tirak™

Pneumatically driven rope traction hoists for wire ropes for passenger transportation

Pneumatisch angetriebene Seildurchlaufwinden für Drahtseile zur Personenbeförderung

Treuils pneumatiques à défilement continu pour câbles métalliques pour le transport de personnes

Pneumatisch aangedreven kabeldoorlooplieren voor draadkabels voor het personentransport

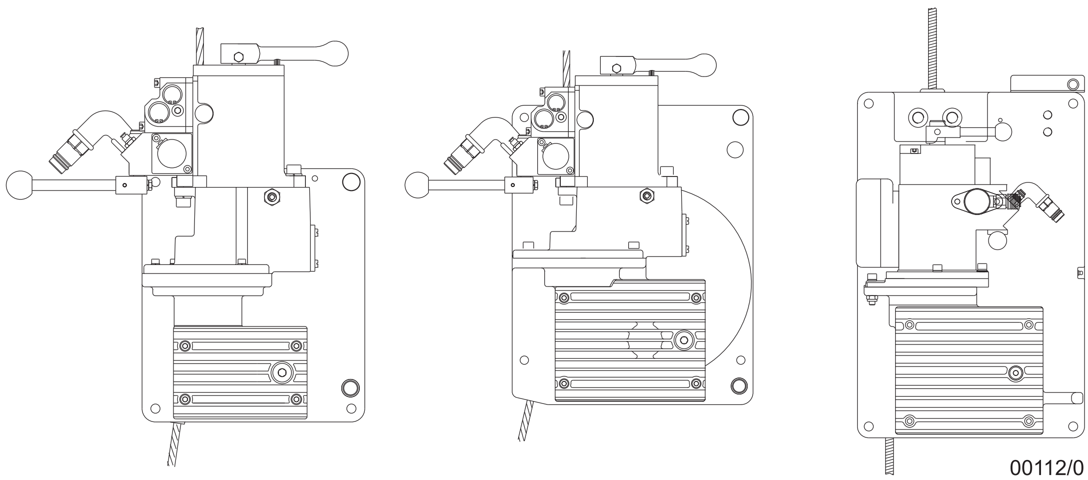
CE

EN

DE

FR

NL



00112/0

Model series /
Typenreihe /
Série / Serie
XA 300 P
LA 500 P

Model series /
Typenreihe /
Série / Serie
XA 500 P
XA 820 P
XA 1030 P

Model series /
Typenreihe /
Série / Serie
XA 2050 P

EN Original Operation and Installation Manual

FR Traduction du manuel d´installation et de manutention original

DE Übersetzung der Original-Montage- und Betriebsanleitung

NL Vertaling van de originele montage- en bedieningshandleiding

®Greifzug™ Hebezeugbau GmbH

Ein Unternehmen der TRACTEL-Gruppe

Technical Data / Technische Daten / Données techniques / Technische gegevens

	Hoist	Load-carrying capacity	Wire rope speed[5]	Operating pressure	Power	Air consumption[4]	tirak™ rope: Diameter	tirak™ rope: Minimum breaking load[7]	Weight	Dimensions / unit size (See Fig. 4 and 5): a	b	c	x/y	Temperature range	Noise[2]
EN	Hoist	Load-carrying capacity	Wire rope speed[5]	Operating pressure	Power	Air consumption[4]	tirak™ rope: Diameter	Minimum breaking load[7]	Weight	Dimensions / unit size (See Fig. 4 and 5)				Temperature range	Noise[2]
DE	Winde	Tragfähigkeit	Seilgeschwindigkeit[5]	Betriebsdruck	Leistung	Luftverbrauch[4]	tirak™ Seil: Durchmesser	Mindestbruchkraft[7]	Gewicht	Abmessungen / Einbaumaße (siehe Abb. 4 und 5)				Temperaturbereich	Geräuschentwicklung[2]
FR	Treuil	Capacité de charge	Vitesse du câble[5]	Pression de service	Puissance	Consommation d'air[4]	tirak™ câble: Diamètre	Effort de rupture minimal[7]	Poids	Dimensions / Cotes de montage (cf. Fig. 4 et 5)				Plage de température	Emission sonore[2]
NL	Lier	Draagvermogen	Kabelsnelheid[5]	Bedrijfsdruk	Vermogen	Luchtverbruik[4]	tirak™ kabel: Diameter	Min. Breukkracht[7]	Gewicht	Afmetingen/ inbouwmaten (zie afb. 4 en 5)				Temperatuurbereik	Geluidsontwikkeling[2]
		kg	m/min	bar	kW	m³/min	mm	kN	kg	a mm	b mm	c mm	x/y mm	°C	dB (A)
	XA 300 P	300	9	6	0,7	1,1	8	23,5	21	429	403	256	~ 250 / 250	-10 … +50 3), 5)	82
	XA 500 P	500	9	6	1,2	1,8	8	39,2	36	434	430	292	~ 250 / 250	-10 … +50 3), 5)	83
	LA 500 P	500	9	6	1,2	1,8	8	39,2	22	395	348	289	~ 250 / 250	-15 … +70 5)	79
	XA 820 P	800	8	6	1,2	1,8	9	62,8	36	434	430	292	~ 250 / 250	-10 … +50 3), 5)	83
	XA 1030 P	1000	6,5	6	1,2	1,8	10	78,5	36	434	430	292	~ 250 / 250	-15 … +70 5)	83
	XA 2050 P	2000	5	6	2	4,5	14	157	91	640	400	408	~ 250 / 0	-15 … +70 5)	84

Table/Tabelle/Tableau/Tabel 1

1) Devices on request / Geräte auf Anfrage / Appareils sur demande / Apparaten op aanvraag

2) at a distance of 1m / in 1 m Abstand / à 1m de distance / op 1 m afstand

3) expanded temperature range on request / erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage / extension de la plage de température sur demande / uitgebreid temperatuurbereik op aanvraag

4) Compressed air quality, see '9.3 Assembly, Pneumatic connection' on page 10 / Druckluftqualität, siehe '9.3 Montage, Druckluftqualität' auf Seite 10 / Qualité de l'air comprimé, voir '9.3 Montage, Qualité de l'air comprimé' page 10 / Persluchtkwaliteit, zie '9.3 Montage, Persluchtkwaliteit ' op pagina 10.

5) In accordance with DIN 15020 the devices correspond to drive group 1 B_m at rope speeds of up to 9 m/min, and to drive group 1 C_m at a rope speed exceeding 9 m/min. The average operating time per day calculated for one year (operating time class) depends on the actual load (load spectrum).
Geräte entsprechen gemäß DIN 15020 bei Seilgeschwindigkeiten bis 9 m/min der Triebwerksgruppe 1 B_m, über 9 m/min Seilgeschwindigkeit der Triebwerksgruppe 1 C_m. Die mittlere Laufzeit je Tag bezogen auf ein Jahr (Laufzeitklasse) ist abhängig von der tatsächlich auftretenden Belastung (Lastkollektiv).
Appareils conformément à DIN 15020 pour les vitesses de défilement du câble jusqu'à 9 m/min dans la catégorie de mécanismes de treuil 1 B_m, vitesse de défilement du câble supérieure à 9 m/min dans la catégorie de mécanismes de treuil 1 C_m. La durée de vie moyenne par jour rapportée à un an (classe de durée de vie) est fonction de la charge réelle sur le câble (spectre de charge).
Apparaten voldoen volgens DIN 15020 bij kabelsnelheden tot 9 m/min aan de eisen van de drijfwerkgroep 1 B_m, boven 9 m/min kabelsnelheid aan de eisen van drijfwerkgroep 1 C_m. De gemiddelde looptijd per dag gerelateerd aan een jaar (looptijdklasse) is afhankelijk van de daadwerkelijk optredende belasting (collectieve belasting).

6) Depending on the ambient conditions (ambient temperature, sunrays, etc.) as well as the possible thermal discharge (dirt, accumulated heat, etc.).
Abhängig von den Umgebungsbedingungen (Umgebungstemperatur, Drucklufttemperatur, Sonneneinstrahlung, etc.) sowie der möglichen Wärmeabfuhr (Schmutz, Stauwärme, etc.).
En fonction des conditions ambiantes (température ambiante, exposition à la lumière du soleil, etc.) et de l'évacuation de la chaleur possible sur le site (saleté, accumulation de chaleur, etc.).
Afhankelijk van de omgevingsfactoren (omgevingstemperatuur, persluchttemperatuur, zonnestraling etc.) en van de mogelijke warmteafvoer (vuil, warmtestuwing etc.).

7) Calculation of the required minimum breaking load F_o of the rope (does not correspond to the actual, manufacturer-specific minimum breaking load!):
Berechnung der erforderlichen Mindestbruchkraft F_o des Seiles (entspricht nicht der tatsächlichen, herstellerspezifischen Mindestbruchkraft!):
Calcul de l'effort de rupture mininal requis F_o du câble (ne correspond pas à l'effort de rupture minimal effectif et spécifique du fabricant!) :
Berekening van de minimum breukkracht Fo van de kabel (komt niet overeen met de daadwerkelijke fabrikantspecifieke min. breukkracht!):

$F_o = Z_p \times S$

$F_o = 8 \times S$ [kg] x 9,81 [N/mm²]

F_o: smallest guaranteed breaking load of the wire rope / kleinste garantierte Bruchlast des Drahtseils / Charge de rupture minimale garantie du câble métallique / kleinste gegarandeerde breuklast van de draadkabel

Z_p: = 8: Expansion coefficient of the wire rope / Ausnutzungskoeffizient des Drahtseils / Coefficient d'utilisation du câble métallique / Belastingscoëfficiënt van de draadkabel

S: Maximum static load on the wire rope (load capacity of the hoist) / maximal statische Zuglast im Drahtseil (Tragfähigkeit der Winde) / Charge statique maximale du câble métallique (capacité de charge du treuil) / Maximale statische treklast in draadkabel (draagvermogen van de lier)

EN

DE

FR

NL

Pneumatic diagrams / Pneumatikpläne / Schémas des circuits pneumatiques / Pneumatische schema's

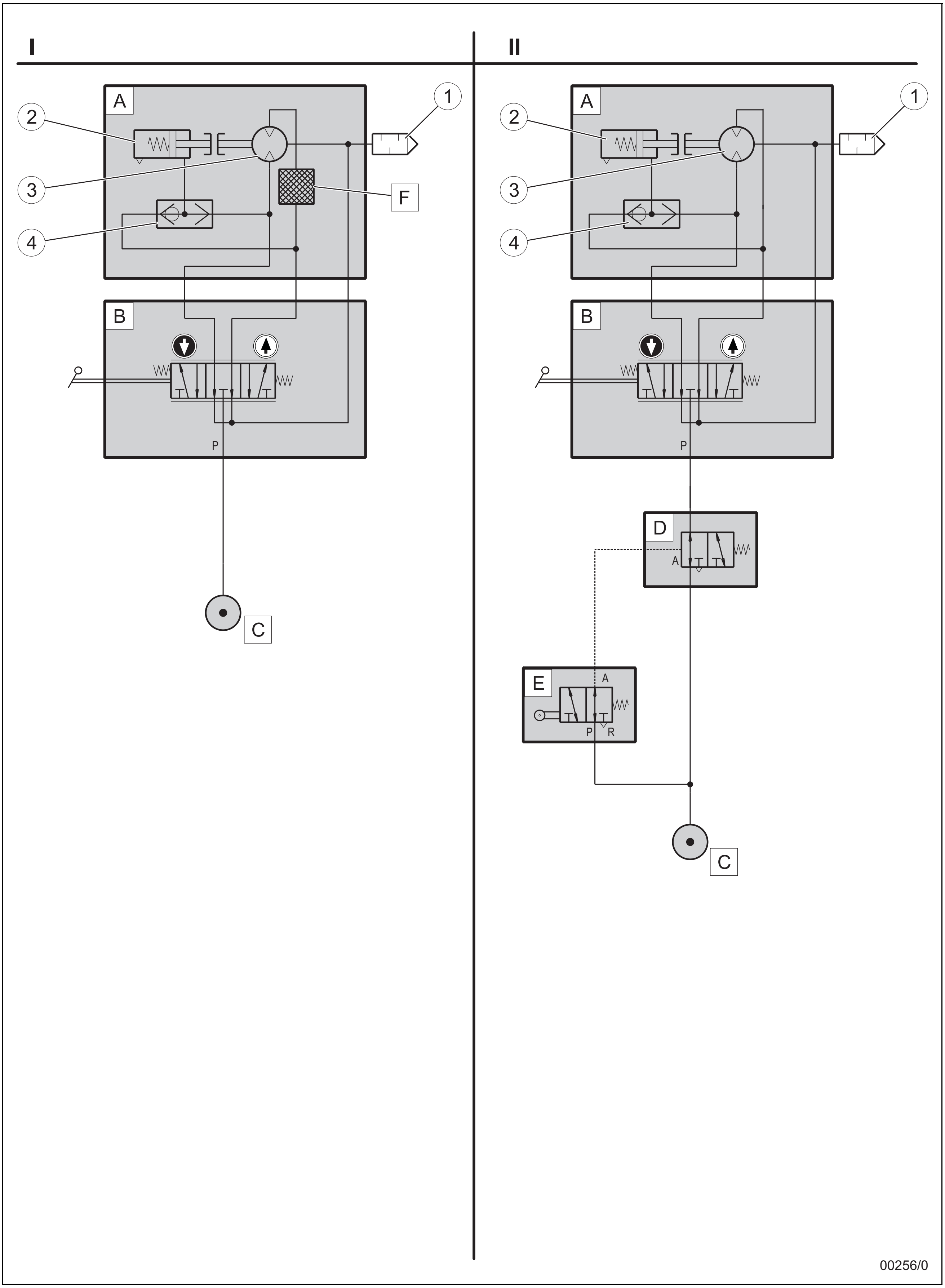


Fig./Abb./Fig./Afb. 1

	Pneumatic diagrams / Pneumatikplan / Schémas des circuits pneumatiques / Pneumatische schema's	I		II
	Hoists without hand valve and without limit switch / Winden ohne Handventil und ohne Endschalter / Treuils sans vanne manuelle et sans fin de course / Lieren zonder handventiel en zonder eindschakelaar	**XA 300 P**	**LA 500 P XA 500 – 1030 P**	**XA 2050 P**
A	**Hoist / Winde / Treuil / Lier**	●	●	●
1	Silencer / Schalldämpfer / Atténuateur de bruit / Geluiddemper	●	●	●
2	Spring-applied brake / Federdruckbremse / Frein à ressorts / Veerrem	●	●	●
3	Pneumatic motor / Pneumatik-Motor / Moteur pneumatique / Motor pneumatisch systeem	●	●	●
4	Shuttle valve / Wechselventil / Sélecteur de circuit / Wisselventiel	●	●	●
B	**Control valve on the hoist / Steuerventil an der Winde / Vanne de commande sur le treuil / Stuurventiel aan de lier**	●	●	●
C	**Compressed air supply / Einspeisung Druckluft / Alimentation en air comprimé / Toevoer perslucht**	●	●	●
D	**Main air shut-off valve / Abschaltventil Hauptluft / Robinet d'isolement air principal / Afsluitventiel hoofdlucht**	—	—	●
E	**Load limiting device (valve in the hoist's pushing system) / Hubkraftbegrenzung (Ventil im Andrucksystem der Winde) / Limiteur de la force de levage (vanne sur le système d'application de la pression sur le treuil) / Hefkrachtbegrenzing (ventiel in aandruksysteem van de lier)**	—	—	●
F	**Load limiting device / Hubkraftbegrenzung / Limiteur de la force de levage / Hefkrachtbegrenzing**	●	●	—

Table/Tabelle/Tableau/Tabel 2

● Series / Serie / Série / Serie

(●) Option / Optional / En option / Optioneel

— not available / nicht lieferbar / non livrable / niet leverbaar

EN
DE
FR
NL

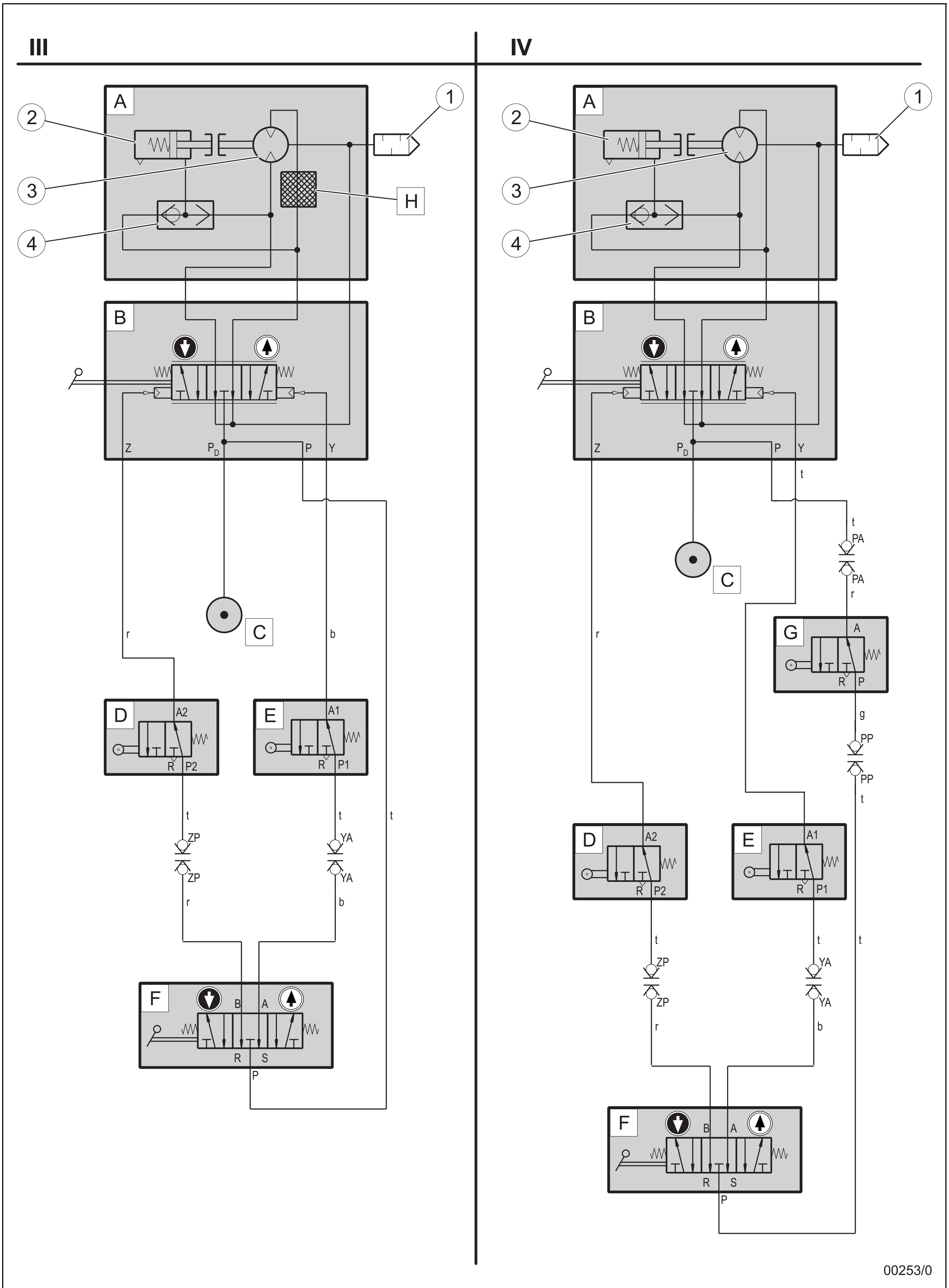


Fig./Abb./Fig./Afb. 2

b: blue / blau / bleu / blauw

r: red / rot / rouge / rood

g: green / grün / vert / groen

t: transparent / transparent / transparent / transparant

	Pneumatic diagrams / Pneumatikplan / Schémas des circuits pneumatiques / Pneumatische schema's	III		IV
	Hoists without hand valve and without limit switch / Winden ohne Handventil und ohne Endschalter / Treuils sans vanne manuelle et sans fin de course / Lieren zonder handventiel en zonder eindschakelaar	**XA 300 P**	**LA 500 P XA 500 – 1030 P**	**XA 2050 P**
A	**Hoist / Winde / Treuil / Lier**	●	●	●
1	Silencer / Schalldämpfer / Atténuateur de bruit / Geluiddemper	●	●	●
2	Spring-applied brake / Federdruckbremse / Frein à ressorts / Veerrem	●	●	●
3	Pneumatic motor / Pneumatik-Motor / Moteur pneumatique / Motor pneumatisch systeem	●	●	●
4	Shuttle valve / Wechselventil / Sélecteur de circuit / Wisselventiel	●	●	●
B	**Control valve on the hoist / Steuerventil an der Winde / Vanne de commande sur le treuil / Stuurventiel aan de lier**	●	●	●
C	**Compressed air supply / Einspeisung Druckluft / Alimentation en air comprimé / Toevoer perslucht**	●	●	●
D	**Rope end deactivation (limit switch AB) (hoists with free reeler) / Seilendeabschaltung (Endschalter AB) (Winden mit Seilspeicher) / Interrupteur d'extrémité de câble (fin de course AB) (treuils avec conteneur de câble) / Kabeleinduitschakeling (eindschakelaar AB) (lieren met kabelmagazijn)**	(●)	(●)	(●)
E	**UP limit switch / Endschalter AUF / Fin de course MONTE / Eindschakelaar OMHOOG**	(●)	(●)	(●)
F	**Hand valve (control valve) / Handventil (Steuerventil) / Vanne manuelle (vanne de commande) / Handventiel (stuurventiel)**	●	●	●
G	**Load limiting device (valve in the hoist's pushing system) / Hubkraftbegrenzung (Ventil im Andrucksystem der Winde) / Limiteur de la force de levage (vanne sur le système d'application de la pression sur le treuil) / Hefkrachtbegrenzing (ventiel in aandruksysteem van de lier)**	—	—	●
H	**Load limiting device / Hubkraftbegrenzung / Limiteur de la force de levage / Hefkrachtbegrenzing**	●	●	—

Table/Tabelle/Tableau/Tabel 3

● Series / Serie / Série / Serie

(●) Option / Optional / En option / Optioneel

— not available / nicht lieferbar / non livrable / niet leverbaar

EN DE FR NL

Components / Bestandteile / Composants / Bestanddelen

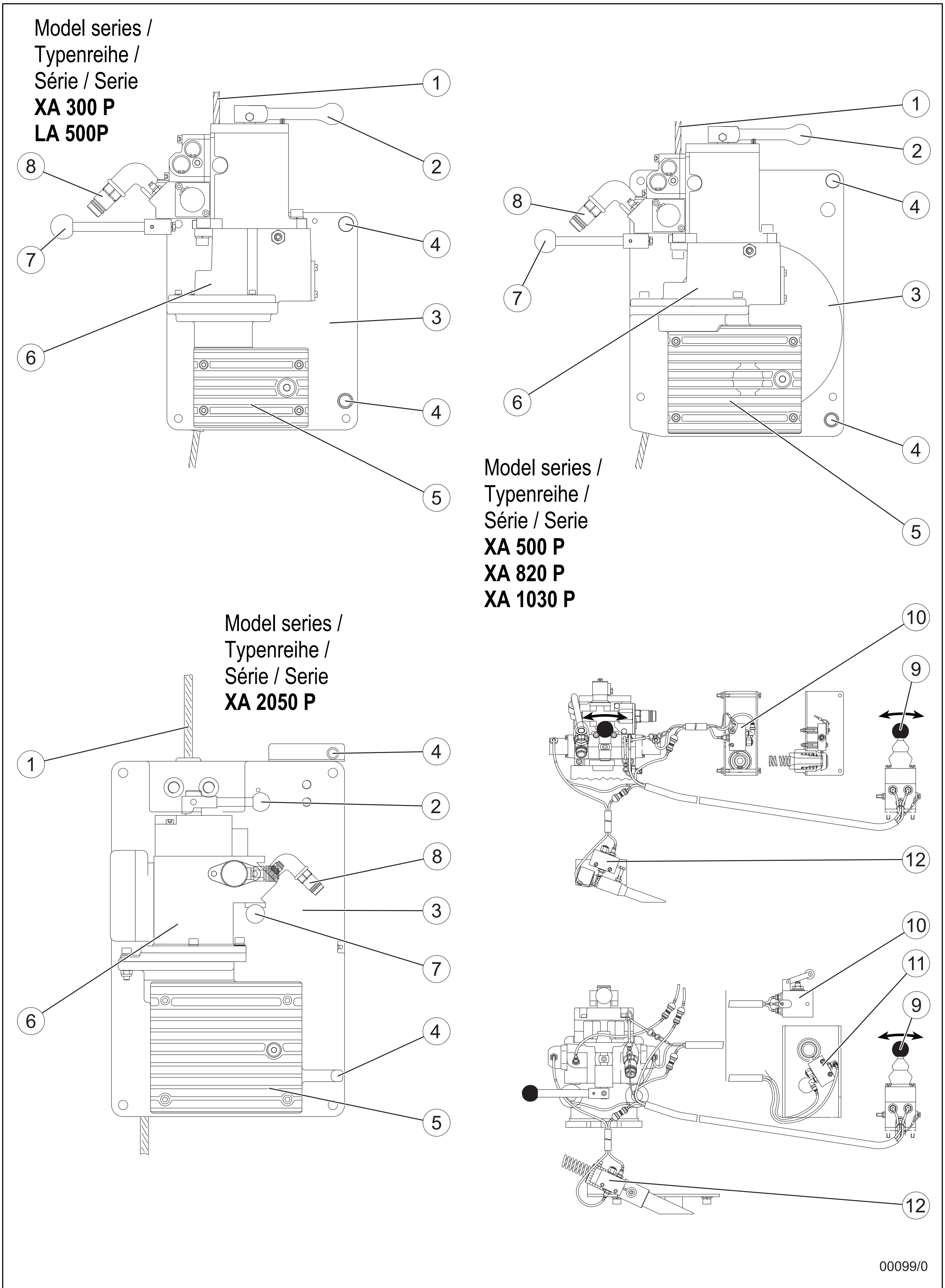


Fig./Abb./Fig./Afb. 3

EN
DE
FR
NL

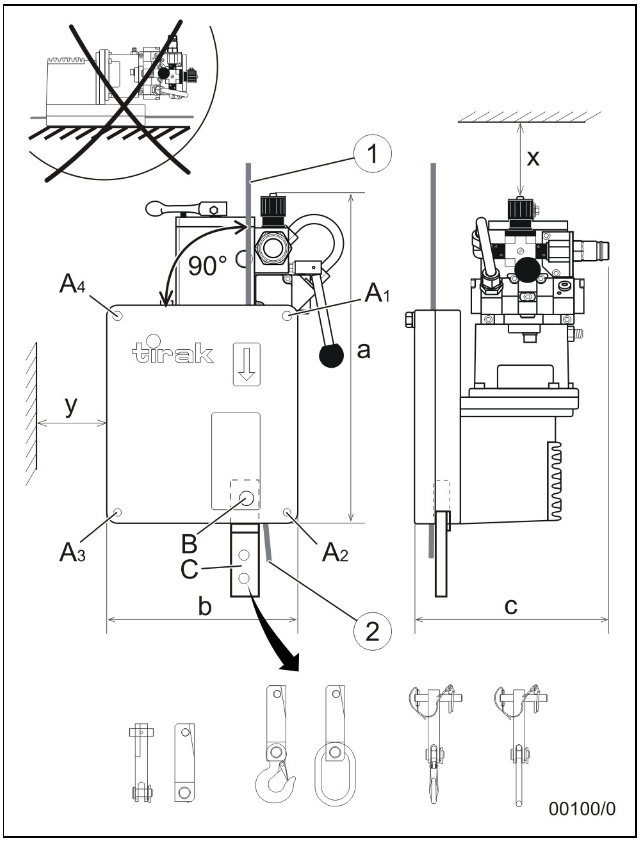


Fig./Abb./Fig./Afb. 4

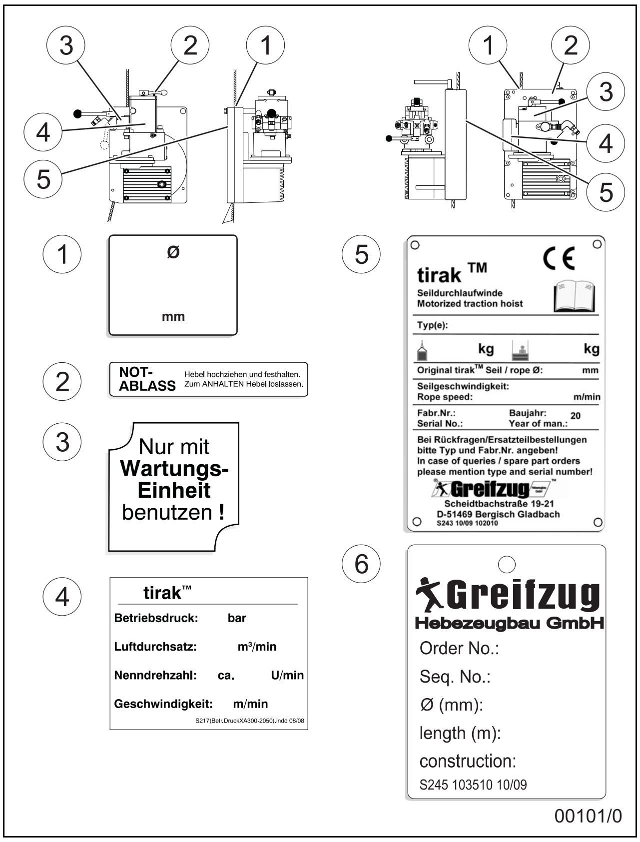


Fig./Abb./Fig./Afb. 6

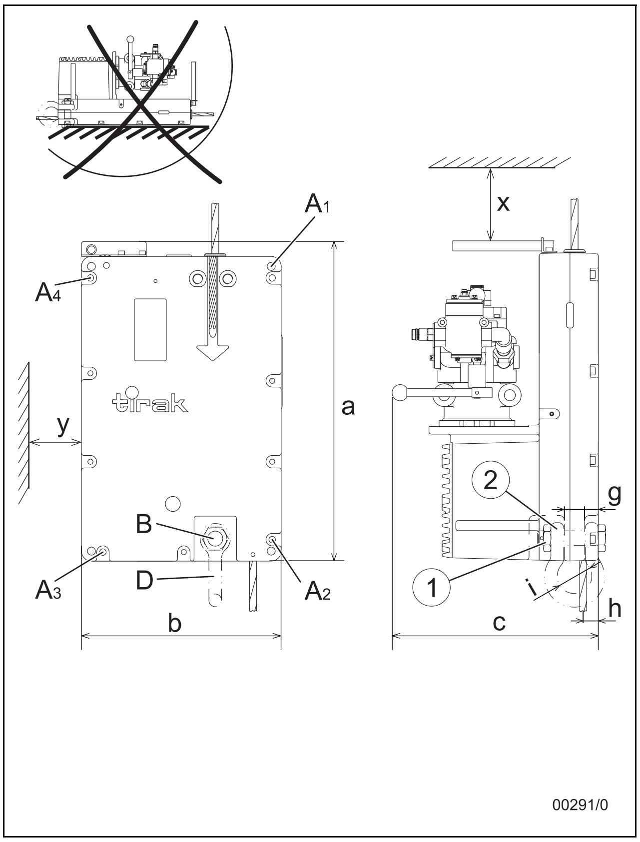


Fig./Abb./Fig./Afb. 5

	Model series / Typenreihe / Série / Serie			
	XA 300 P	XA 500 P XA 820 P XA 1030 P	LA 500 P	XA 2050 P
Distance / Abstand / Distance / Afstand [mm] [1)]				
A1-A2	255	300	255	570
A2-A3	220	267	220	360
A1-A4	220	267	220	360
g	–	–	–	40
h	–	–	–	30
i	–	–	–	68,5
Screw / Schraube / Vis / Schroef				
A	M10	M10	M10	M16
B	–	M16	M16	M30
Strength / Festigkeit / Résistance / Sterkte	8.8	8.8	8.8	8.8

Table/Tabelle/Tableau/Tabel 4

1) Dimensions a, b, c, x and y see table 1
Maße a, b, c, x und y siehe Tabelle 1
Dimensions a, b, c, x et y, cf. tableau 1
Maten a, b, c, x en y zie tabel 1

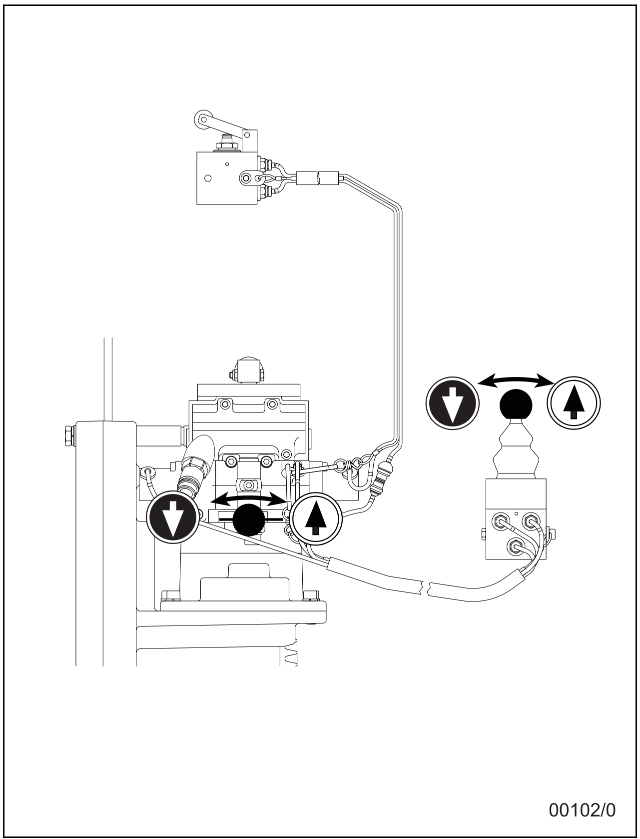


Fig./Abb./Fig./Afb. 7

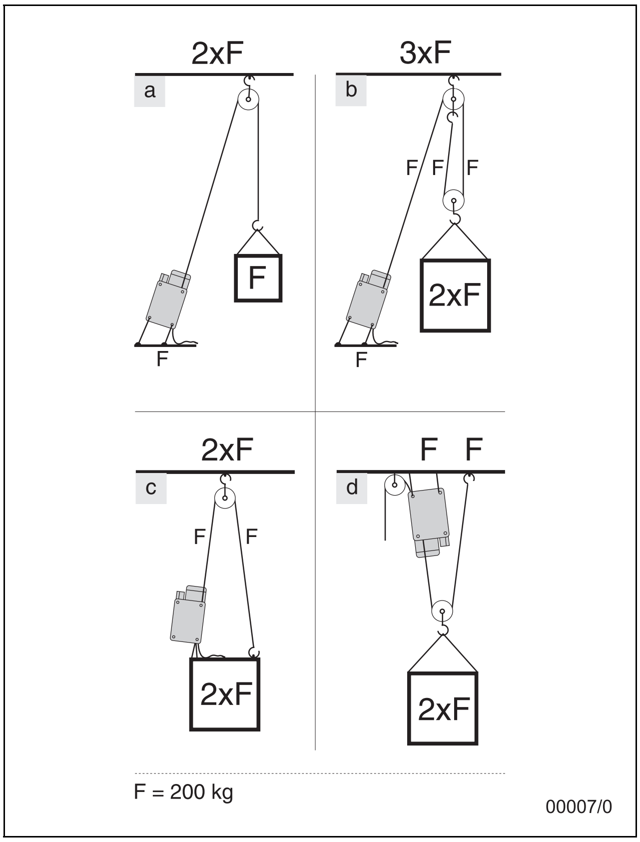


Fig./Abb./Fig./Afb. 9

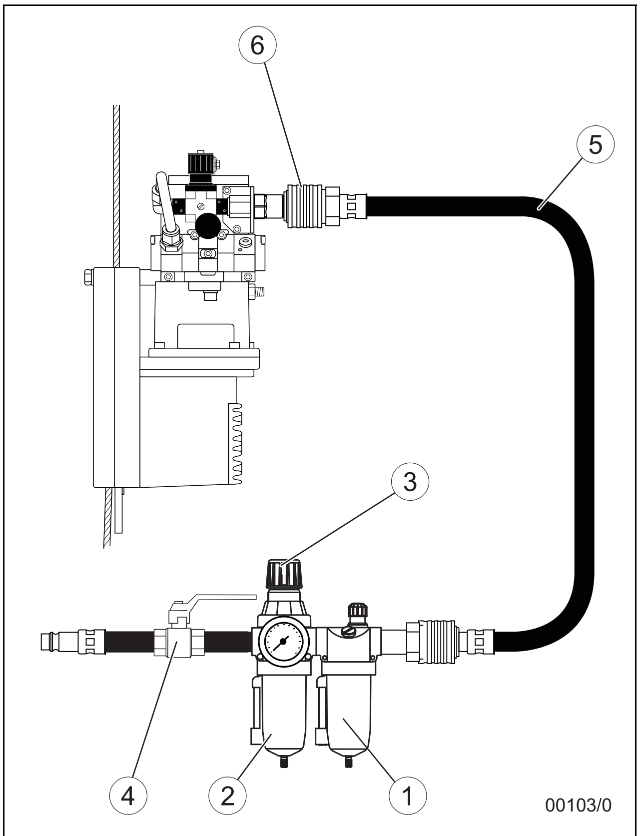


Fig./Abb./Fig./Afb. 8

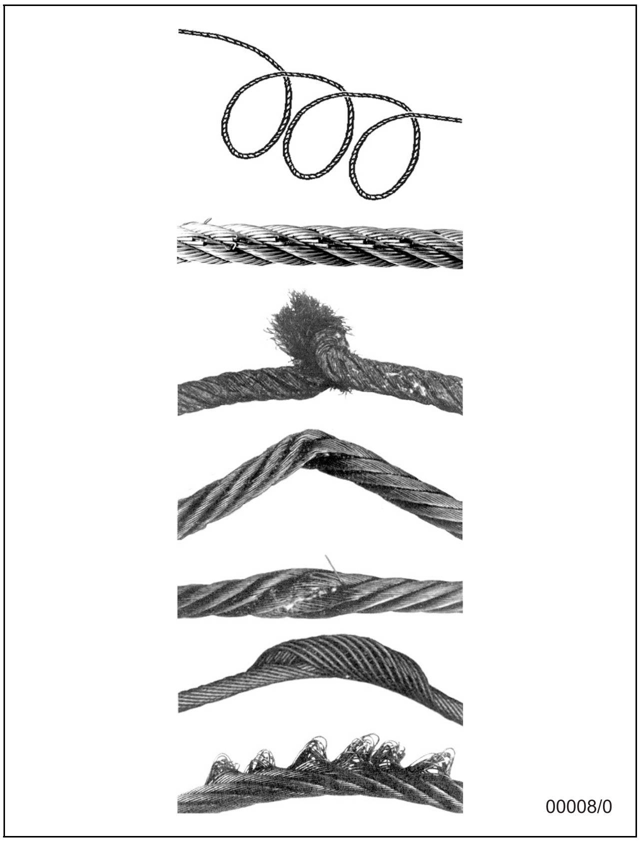


Fig./Abb./Fig./Afb. 10

Table of Contents:

EN

DANGER!

Risk of injury caused by falling objects, malfunctions, incorrect usage and incorrect operation!

Read through this operating manual carefully before you install and operate this equipment. Always abide by the instructions and operating procedures in order to ensure safe operation of the equipment.

Failure to follow these instructions:

- can result in severe injuries or even death
- can result in the equipment being damaged.

EN

1 General

Date of issue
1st edition: 08/2010

Copyright

This manual is intended only for the operators of the systems described here and their staff. The operating personnel must be able to access this manual at all times. Other copies can be obtained on request.

Manufacturer's address
Sales and service office:

Greifzug Hebezeugbau GmbH

Scheidtbachstraße 19-21
51469 Bergisch Gladbach, Germany

Postfach 20 04 40

51434 Bergisch Gladbach, Germany

Tel: +49 (0) 22 02 / 10 04-0

Fax: +49 (0) 22 02 / 10 04-50 + 70

Greifzug Hebezeugbau GmbH reserves the right to make changes to the product described in this instruction manual as part of their ongoing product improvement programme.

Customers can obtain documentation about other TRACTEL products by requesting the documentation from companies within the TRACTEL Group or service organizations appointed by the TRACTEL Group: Please visit our TRACTEL website at: www.tractel.com for further details regarding the hoisting gear and related accessories; stationary or mobile working platforms for moving around on the inside and outside of buildings; rigging; block stops for heavy loads; personal safety harnesses to prevent falls; traction and rope tension measuring equipment, etc.

The TRACTEL Group and its dealer network also provide additional customer and repair services upon request.

1.1 Terms and abbreviations used in this manual

The terms used in this instruction manual have the following meanings:

System / Machine
Pursuant to the Machine Directive 2006/42/EC lifting equipment, hoisting gear and rigging for lifting are regarded as machines. The term "system" or also "machine" describes the device in which the unit described here will be fitted.

System manufacturer
The system manufacturer (system planner, system manufacturer, installer) is the company marketing the system and all of the required components. The system manufacturer is responsible for the design, manufacturing, assembly and marketing.

Rigging
Rigging consists of equipment which does not belong to the hoisting gear and which creates a connection between the carrying means and the load or the carrying means and the load lifting equipment (e.g. rope loops, round slings, shackles, swivel hooks, eye hooks, deflection rollers).

Anchoring point
Part of the on-site suspended construction to which the suspension rope, the safety rope, deflection rollers or the hoisting gear is anchored.

Operating personnel
Personnel who have been trained by the operator to operate the product and are authorized to operate it.

Operator (PAM)
An appointed person who has undergone the appropriate advanced training for working at heights and who, due to his knowledge and practical experience, is in the position to perform the required operating tasks when provided with the necessary instructions.

Operator
The operator is responsible for the correct operation of the system / equipment as well as for adhering to the maintenance periods and the undertaking of the service work.

Electrician
An electrician is someone who possesses sufficient knowledge or has obtained the required qualification through training in order to recognize the risks and avoid the dangers that can occur when working with electricity.

Independent secondary brake
A device for stopping the load lifting equipment in the event of the suspension rope snapping or a malfunction, e.g. drive malfunction.

Hoisting gear / machine for lifting loads
Device or equipment consisting of a device with load carrying means for lifting or transporting loads (e.g. wire rope hoist or wire rope hoist with rope and swivel hook).

Customer / end customer
The customer or end customer is the system manufacturer's customer and can also be the operator.

Load lifting equipment (LAM)
A component or piece of equipment which does not belong to the hoisting gear, which enables the load to be grasped and which is attached between the machine and the load or to the load itself, or is intended to be an integral component of the load. Rigging and its components are also regarded as load lifting equipment.

Material lifting equipment (MAM)
Load lifting equipment for material

Nominal load
The nominal load is the load bearing capacity of the hoist and is the load that is applied to a certain position, e.g. on a deflection roller. Simple reeving doubles the nominal load.

Personnel lifting equipment (PAM)
Personnel lifting equipment Combined material and personnel lifting equipment also counts here.

Specialist
A nominated person, who has undergone the appropriate advanced training and who, due to his knowledge and practical experience, is able to give the necessary instructions to ensure that the required work is carried out safely.

tirak™
tirak™ is used in the text as the abbreviation for the hoist.

Load bearing capacity
The load bearing capacity specifies the maximum load the hoist is allowed to lift or pull. The load bearing capacity can be multiplied by reeving the rope.

Carrying means
The carrying means consists of equipment connected to the hoisting gear for attaching load lifting equipment, rigging or loads (e.g. a hook permanently attached to the suspension rope).

Maintenance personnel
Personnel appointed by and trained by Greifzug Hebezeugbau GmbH with valid certificates, who are capable of safely performing the required maintenance, inspection and service work when provided with the required instructions.

1.2 Symbols used in this manual

⚠ DANGER!

Type and source of danger

Result: e.g. death or severe injuries.

– Measures that must be taken to eliminate the danger.

ATTENTION!

Type and source of danger

Result: e.g. equipment or environmental damage.

– Measures that must be taken to eliminate any possible damage.

Note:

This symbol is not used to indicate a safety instruction, but to provide information to make it easier to understand the procedure.

2 Safety

2.1 General safety instructions

⚠ DANGER!

Danger of severe accidents caused by malfunctions, incorrect use and incorrect operation!
– You must abide by the following instructions in order to ensure safe operation and that the equipment functions correctly!
– Always abide by the special safety instructions for all of the work to be undertaken as described in the separate chapters in this manual.

– Never use faulty or damaged hoists, ropes, rigging or compressed air hoses.
– Compressed air hoses with blistering or bulges must be replaced immediately. Observe the information provided by the hose manufacturer.
– Compressed air hoses must be mounted using cable-strain relievers. The compressed air hoses must be fitted in such a way as to prevent a burst hose or a hose which disconnects from a hose coupling from flailing about.
– The hoists may only be used with an original tirak™ wire rope with the specified wire rope diameter.
– Rope, hoist, independent secondary brake and rigging may not be soiled by heavily soiling material such as concrete, epoxy resin or other adhesive materials. Protect the components against soiling! Utilize brush attachments to clean the wire rope in an extremely dirty environment.
– Abide by the rope's withdrawal criteria, see '15.3 Care and maintenance, Rope' on page 16.
– Cleaning the wire rope, the hoist or independent secondary brakes with high pressure cleaners is prohibited! Moisture results in malfunctions and damage to the motor, brake and the pneumatic equipment.
– Dirt on the wire rope results in premature wear or the destruction of the wire rope, rigging and hoist.
– Observe the instructions for transport, storage and cleaning from page 15.
– Observe the safety specification sheets from the corresponding manufacturer for the lubricants utilized.
– The anchoring devices must comply with the details given in this manual or the applicable Directives / Standards.
– Never exceed the hoist's permitted load bearing capacity.
– The hoist may not be operated outdoors during thunderstorms and stormy weather. Danger of lightning strikes or the load being tipped over by gusts of wind.
– Local climate and weather conditions must always be taken into consideration during the planning stages: If in doubt, you must request the weather and wind forecast from the meteorological office before beginning work.

EN

EN

- Only authorized maintenance personnel are permitted to undertake the maintenance and repair work, see '15.1 Authorized maintenance personnel' on page 16.
- Only qualified personnel who have been trained on the system are permitted to install and operate it in compliance with the instructions given in this manual.
- Private users are obliged to obtain training in the installation, operation and maintenance of the unit by Greifzug Hebezeugbau GmbH.
- Never stand beneath suspended loads. Cordon off the dangerous area whenever necessary.
- Never grasp the wire rope while the hoist is operating.
- Never reach into the hoist's inlet or outlet whilst the hoist is operating. Risk of being pulled in and crushed.
- Self-locking nuts must never be reused and they must always be exchanged for new ones.
- If the load cannot be guided by on-site means then a low-twist wire rope with a swivel hook or a rope swivel must be used.
- Hearing protection must be worn in the vicinity of the hoist.
- Relieve the pressure in the hoses before disconnecting compressed air hoses or opening compressed air connections.
- Metal brackets and the motor can be cooler than 0°C or warmer than 55°C depending on the operating conditions. Frostbite or burns are possible.
- Insufficient working pressure can impair the hoist's functions and can cause the brake to lock. Excessively high working pressure can cause danger due to overloads. The load limiting device reacts more slowly. Observe the specified working pressure.

2.2 Instructions for the operator

- If more than one person is entrusted with the tasks mentioned above then the operator must appoint a supervisor who is authorized to issue instructions.
- The operator is also responsible for preparing clear operating, maintenance, repair and other working instructions and ensuring that the unit is operated correctly by instructing and training the personnel in the correct and approved utilization methods.
- The operator is responsible for the correct operation of the system as well as for adhering to the maintenance periods and the undertaking of the service work.
- The operator is committed to maintaining the logbook supplied with the system.
- You must always abide by the national accident prevention regulations. EU Directive 89/391/EEC applies within the European Union (in Germany the Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)). You must always abide by your country's national accident prevention regulations.
- Provide suitable protective equipment such as safety gloves, hearing protection and fall protection. Protection against extreme weather conditions (e.g. sun protection, protection against cold) are also part of the personal protective equipment.
- Always ensure that the workplace is adequately lit.
- A copy of this manual must be provided and be readily available to authorized personnel at all times.
- As Greifzug Hebezeugbau GmbH does not know the applications that the hoist described here will be used for in the future, the system operator is therefore committed to informing their personnel about any new safety instructions as well as any supplementary maintenance work.
- The system operator is responsible for selecting the anchoring method and suitable rigging options.
- The anchoring devices must comply with the details given in this manual or the applicable Directives / Standards.
- The use of non-original parts, in particular the use of other than the prescribed original tirak™ wire ropes, will invalidate the warranty of the manufacturer as well as the CE approval.
- Adhere to the permitted temperature range, see table 1 on page II.

3 Overview

3.1 Delivery state

The hoist is delivered completely assembled.

3.2 Scope of delivery

- Hoist with control valve
- tirak™ wire rope in accordance with the order specifications
- Original Operation and Installation Manual
- Logbook
- Test certificate
- CE Declaration of Conformity
- Limit switch (end valve) for switching off the lifting and pulling motions in accordance with the order specifications.

Optional scope of delivery:

- Maintenance unit
- Compressed air hoses
- Deflection roller
- Brush attachments for cleaning the ropes
- Hand valve for controlling the hoist

The lengths of the compressed air hoses must be stipulated when ordering. See also '6. Optional accessories' on page 8, '7. Options' on page 8 and 'Pneumatic connection' on page 10 as well.

3.3 Equipment description

Authorized utilization

The hoist is intended for raising and lowering personnel lifting equipment as well as combinations of personnel and load lifting equipment. The hoist is suitable for commercial as well as private use. The precise intended use will be defined by the operator or the system manufacturer.

Hooks, shackles and eyes or other optional carrying means belonging to the device may only be used in combination with this device.

The rope infeed is on the motor side (observe the arrow on the casing!). This corresponds to the load side of the hoist. The rope outfeed is on the unloaded side of the hoist. The unloaded side of the hoist may be loaded with a maximum of 100 kg (e.g. via the rope pre-tensioning).

The hoists may only be used with an original tirak™ wire rope with the specified wire rope diameter. If the load cannot be guided by on-site means then a low-twist wire rope with a swivel hook or a rope swivel must be used.

The hoist corresponds with the latest technological standards and also complies with the safety regulations applicable when it was launched on the market.

Only authorized maintenance personnel are permitted to undertake the maintenance and repair work, see '15.1 Authorized maintenance personnel' on page 16.

Greifzug Hebezeugbau GmbH declares that the machine described in this instruction manual complies with technological safety standards that were applicable to the equipment in the European Union when it was launched on the market by the manufacturer.

Commissioning the machine is prohibited until the machine in which this is installed complies as a whole with the regulations of the 2006/42/EC Directive, the corresponding national legislation for implementing the regulations in accordance with national law and the corresponding declaration of conformity has been issued.

- The operator or system manufacturer must run a risk evaluation process in accordance with Appendix I of Directive 2006/42/EC on machines used for raising loads.
  EN 14492 must also be observed when planning the system.
- A conformity evaluation process must be run by the operator or the system manufacturer on machines used for lifting personnel or personnel and goods, which come under Appendix IV No. 17 of Directive 2006/42/EC, in accordance with Article 12, Paragraphs 3 or 4 of Directive 2006/42/EC.
  EN 1808 must also be observed when planning the system.

Usage other than as described here will be considered to be unauthorized utilization. Greifzug Hebezeugbau GmbH does not accept any liability for damage resulting from unauthorized utilization. The operator must assume sole responsibility in this case. Abiding by all of the instructions given in this manual, especially the installation and maintenance regulations, are also considered part of authorized use.

Guarantee and liability exclusions

See '11 Foreseeable misuse' on page 14.

Application areas

The hoist is suitable for use under the following operating conditions:

- For permanent or varying installations
- For short-term operation: Drive groups see table 1 on page II.
- At heights of up to 1,000 m above sea level (max)
- Permitted temperature range see table 1 on page II.

DANGER!

Danger of severe accidents!
- 24-hour operation is prohibited.
- Use in areas where there is a risk of explosion is prohibited.
- Use in a corrosive environment is prohibited [1)]
- Use in close proximity to open fire or in an extremely hot environment is prohibited.

1) Corrosion protection in accordance with order specifications

EN

Installation example

See Fig. 9 on page X.

Structural requirements

Structural equipment for anchoring the hoist must possess a load bearing capacity at least four times that of the hoist.

Personnel lifting equipment must be equipped with an independent secondary brake, which secures the load, for example, on a safety rope against falling.

Please note that the load on the deflection roller and the anchoring point increases depending on the arrangement of the hoisting gear, pulley and load! See '4.9 Increasing the load bearing capacity' on page 8.

The path of the hoist for lifting must be limited by one or multiple limit switches, so that the upward and / or downward movement is stopped. The operator or the system manufacturer must determine the design and the fitting position of the limit switches when taking their risk assessment into account.

The operator or system manufacturer must install a limit switch and, if necessary, an emergency limit switch and a floor limit switch and connect them to the hoist. The limit switch must have a positive opening. The clearance to the wire rope anchoring or protruding components must be at least 1.5 m.

The wire rope must be long enough that the connection of the rope end and the load bearing point or the end of the rope cannot be called into the hoist housing or the deflection roller.

If the load cannot be guided by on-site means then a low-twist wire rope with a swivel hook or a rope swivel must be used.

EN

It must be possible to position the operating equipment in such a way that safe operation is always possible.

The connection to the hoist must be equipped with a shut-off valve so that the compressed air supply can be shut off and the hoist stopped in the event of an emergency. The maintenance unit with the shut-off valve must be easily accessible and mounted near the hoist or the operator's location, e.g. on the working platform.

Rope, hoist, independent secondary brake and rigging must not be soiled by any heavily soiling building materials such as concrete, epoxy resin or other adhesive materials. The components must be protected against being soiled.

Nameplate and warning signs/application restrictions

See Fig. 6 on page IX.

Item	Name
1	'Wire rope diameter' warning sign
2	Emergency descent warning sign
3	Maintenance unit warning sign
4	Pneumatic motor nameplate
5	tirak™ nameplate
6	Rope identification

The necessary information can be obtained from the nameplate.

Directives and standards

Applicable directives and standards: see '9.1 Directives and standards' on page 8.

Product versions covered in the manual

The product versions described in this manual are listed in table 1 on page II.

4 Description

4.1 Functional description

The tirak™ is a hoist for the transport of persons or of persons and materials. The hoist is operated with a pneumatic motor.

The hoist is generally attached directly to the personnel lifting equipment. The hoist can raise and lower as well as pull and release in the pulling direction of the rope.

The system is operated by the control lever on the hand valve or by the control lever on the hoist.

The spring-applied brake closes automatically when the control lever is released or the compressed air supply fails.

A load limiting device turns off the hoist once the load reaches 1.25 times of the load bearing capacity at the latest.

The XA 2050 P hoist with hand valve may not be operated via the control lever on the hoist. The control valve on the hoist disables the load limiting device (in the pushing system on the hoist). Remove the control lever.

The load bearing capacity of the hoist can be multiplied according to the block and tackle principle by reeving the rope. See '4.9 Increasing the load bearing capacity' on page 8.

Emergency-Off/Emergency-Stop function:

The hoist can be stopped in dangerous situations by releasing the control lever (middle position) or closing the ball valve on the maintenance unit.

4.2 Components / Modules

See Fig. 3 on page VIII.

Item	Name
1	Rope
2	Brake release lever
3	Rope drive
4	Carry handle
5	Gearbox
6	Motor
7	Control lever on the hoist
8	Connection
9	Control lever on the hand valve
10	Optional on rope: UP limit switch (end valve)
11	Optional on working platform: UP limit switch (end valve)
12	Optional on free reeler: DOWN limit switch (end valve)

4.3 Technical Specifications

The technical specifications are listed in table 1 on page II.

4.4 Operating fluids

Transmission oil

	Mineral oil[1)]	Synthetic oil [2)]
Temperature range	-10 to +50 °C	-15 to +70 °C
API specification	SAE85W-140 GL5	CLPPG or PGLP ISO VG 460
Type	Aral HYP85W-140	Klübersynth GH6 460

1) Model series: XA 300 P, XA 500 P to XA 820 P (identification: Oil drain plug with socket head screw)

2) Model series: LA 500 P, XA 1030 P to XA 2050 P (identification: Oil drain plug with hexagon head screw)

In normal cases, it is not necessary to change the transmission oil.

ATTENTION!

Incorrect transmission oil!

Damage to the gearbox due to insufficient lubrication.

– Use only the lubricants specified in the table.

Synthetic oil and mineral oil may not be mixed!

– Thoroughly and repeatedly flush the gearbox with the new oil type when changing the oil type.
– Change the oil drain plug to correspond with the new oil type (socket head screw: mineral oil; hexagon head screw: synthetic oil).

Motor

Application	Lubricant
Lubricator on the maintenance unit	Aral Vitam GF 32
Motor	Cleaning: • Kerosene Lubrication: • Aral Vitam GF 32 Conservation: • Conservation oil, non-resinifying with appropriate effective life

ATTENTION!

Risk of motor damage!

– Synthetic oil and mineral oil may not be mixed!
– Never use synthetic lubricants in the lubricator!
– Never use alcohol as an anti-icing agent!

Lubricant

Application	Lubricant
Traction sheave external teeth (only model series XA 2050 P)	hebro-chemie VARILUB or Klüber Grafloscon C-SG 0 Ultra or Klüber C-SG 1000 Ultra Quantity approx. 10 cm³ per lubrication
Rope	Multipurpose oil/grease (without disulphide)

4.5 Pneumatic diagram

Hoists without hand valve (control only on the hoist):

– See Fig. 1 on page IV and table 2 on page V.

Hoists with hand valve:

– See Fig. 2 on page VI and table 3 on page VII.

4.6 Operating unit

The system is controlled via the control lever on the hand valve or the control lever on the hoist, see Fig. 3 on page VIII and Fig. 7 on page X.

Item	Name	Function
8/9	Control lever UP	Move load upwards / pull rope: – Press and hold the control lever
8/9	Control lever DOWN	Move load downwards / release rope: – Press and hold the control lever
8/9	EMERGENCY-STOP control lever	– Release the control lever: The control lever jumps to the middle position. The compressed air supply is interrupted.

EN

4.7 Safety equipment

Load limiting device
The load limiting device switches off automatically if the hoist is overloaded. When delivered, the load limiting device is set up for temporary personnel lifting equipment in such a way that it deactivates the hoist, at the latest, when the load reaches 1.25 times the load bearing capacity.
For stationary personnel lifting equipment the load limiting device must be set by the system manufacturer / operator to 1.25 times the actual load of the personnel lifting equipment, see 'Adjusting the load limiting device' on page 18.

Spring-applied brake
The spring-applied brake closes automatically when the control lever is released or the compressed air supply fails.

UP limit switch/Emergency limit switch (end valve)
The path of the hoist must be limited by one or multiple limit switches, so that the upward movement is stopped. Depending on the system in which the hoist is installed, the downward movement should also be stopped.

Rope end deactivation/DOWN limit switch (optional)
A limit switch is used to monitor the free reeler. The rope limit switch runs through a rope clamp and prevents the rope from running completely off of the free reeler and therefore also limits the hoist's lifting path.

Emergency-Off/Emergency-Stop function:
The hoist can be stopped in dangerous situations by releasing the control lever (middle position) or closing the ball valve on the maintenance unit.

4.8 Anchoring

The hoist can be anchored with and without an adapter (see pos. C in Fig. 4 on page IX).

Anchoring without adapter: At least 2 screws with a minimum strength class of 8.8 with self-locking nuts.

Anchoring with adapter: 2 screws with a minimum strength class of 8.8 with self-locking nuts.

Bolts that have at least the same strength and a similar quality for securing can be used instead of the screws.

See also '9.3 Assembly' on page 9.

EN

4.9 Increasing the load bearing capacity

DANGER!

Incorrect anchoring! Incorrect usage!

Mortal danger of falling! Danger of being injured by falling objects!

The load on the deflection roller, rigging and the anchoring point increases depending on the arrangement of the hoisting gear, deflection roller and load!

– The minimum breaking strength of the deflection roller, the rigging and the anchoring point must be four times greater than the nominal load of the hoist in the given installation situation (see Fig. 9 on page X).

The load bearing capacity of the hoist can be increased by reeving the wire rope, see Fig. 9 on page X (F corresponds to the load bearing capacity of the hoist).

Note:

Reeving the rope reduces the hoist speed.

5 Ropes

DANGER!

Incorrect rope or rope with incorrect diameter!

Using an incorrect rope leads to a danger of falling or injury through falling objects and the risk of malfunctions!

– In order to operate safely only use original ropes authorized by Greifzug Hebezeugbau GmbH with the correct rope diameter and the required design.
– If the load cannot be guided by on-site means then a low-twist wire rope with a swivel hook or a rope swivel must be used.
– The required rope diameter is listed in the table 1 on page II. The design is listed in the table 5 on page 17.

6 Optional accessories

The following accessories can also be purchased:

- Deflection roller
- Adapter, eye hook or master link

Contact Greifzug Hebezeugbau GmbH directly regarding the options.

7 Options

Contact Greifzug Hebezeugbau GmbH directly regarding the options.

8 Necessary accessories

To operate the hoist you require the following accessories that are not included in the scope of delivery:

- Anchoring devices for the hoist (see '4.8 Anchoring' on page 7)
- Rigging with a minimum breaking strength that is at least four times the load bearing capacity of the hoist.
- If the suspension rope is deflected or reeved: Deflection rollers and rigging with a minimum breaking strength four times greater than the nominal load of the hoist in the given installation situation (see Fig. 9 on page X).
- Maintenance unit
- Pneumatic supply line, see 'Pneumatic connection' on page 10.

Other original Greifzug accessories: see '6 Optional accessories' on page 8.

The operator or the system manufacturer is responsible for selecting and using the accessories in compliance with the local conditions. You must also abide by any other details listed in the applicable regulations and standards.

9 Installation and commissioning

9.1 Directives and standards

The following directives and standards are applicable and must be complied with:

- Machine Directive 2006/42/EC
- DIN EN ISO 12100
- DIN EN ISO 4414
- DIN EN 983
- Machines for lifting personnel or personnel and materials (transport of persons):
  EN 1808, EN 1808:1999/prA1:2008
- Machines for lifting loads (transport of materials):
  EN 14492

The operator or the system manufacturer is responsible for ensuring that the machine is used within the limits specified in these instructions. The operator or the system manufacturer must also observe the directives and standards and EN ISO 14121 for the machine in which the unit will be fitted.

9.2 Checks to be undertaken before starting the installation

Check the rigging, deflection rollers and anchoring points

– Check to ensure that the deflection roller, the rigging and the on-site anchoring point all have the necessary load bearing capacities, see '4.9 Increasing the load bearing capacity' on page 8.

The maximum possible nominal load must be multiplied by 4 (operating coefficient) in order to calculate the necessary load bearing capacity.

Inspecting the installation site

– Check whether the hoist can be installed correctly without it being obstructed by other system components. Ensure the required installation space in accordance with Fig. 4 on page IX and table 1 on page II. The installation space may not contain any sharp or edged components.
– Check that the mounting does not cover any nameplates (see Fig. 4 on page IX). If necessary provide for notches.
– Check whether the hoist can be mounted in such a way that the rope feeds vertically into the hoist in the pulling direction (Fig. 4 on page IX).
– Check that a suitable on-site pneumatic connection exists in accordance with Chapter 'Pneumatic connection' on page 10.

Checking the hoists and the accessories

Hoist

– Check that the hoist and accessories are complete (see '3.2 Scope of delivery' on page 4 and '4.2 Components / Modules' on page 6).
– Inspect the housing for signs of damage.

Rope

– Check whether the diameter and design of the rope match the hoist, see table 1, on page II.

  If the load cannot be guided by on-site means then a low-twist wire rope with a swivel hook or a rope swivel must be used.
– Check that the length of the rope is sufficient: It must be possible to safely move the load from the start to the end position. The rope must be long enough that the loose end of the rope does not reach the hoist when raising or lowering the load.
– The rope end connection and the load bearing point or the rope end must not be pulled into the deflection roller.
– Inspect the entire length of the rope for any signs of damage, see Fig. 10 on page X.
– Inspect the rope tip in accordance with Fig. 11 on page XI (see also '15.3 Care and maintenance, Rope' on page 16).

Anchoring devices

– Check whether the bolts/screws/rigging comply with the specifications in '4.8 Anchoring' on page 7.
– Inspect the fishplates, load bolts and screw connections for damage.

Hose connections (end valve, hand valve)

– Check that the length is adequate.
– Check the entire length of the hoses for visible damage and blistering.

9.3 Assembly

Requirements

– Only trained personnel are allowed to undertake the installation.
– The workplace must have adequate lighting.

Anchor hoist

⚠ DANGER!

Incorrect anchoring!

Mortal danger of falling! Danger of being injured by falling objects!

– Only attach the hoist at the specified anchorage boreholes with the specified anchoring devices.
– The hoist must be secured in place in such a way that the rope runs vertically into the hoist. Pulling at an angle is forbidden! (see Fig. 4 on page IX).
– If greater load bearing capacity is required: See the specifications in '4.9 Increasing the load bearing capacity' on page 8.

ATTENTION!

Incorrect installation position!

Damage to the equipment may occur!

The equipment will be damaged if incorrect or insufficient lubricant is used!

- The hoist must not be mounted horizontally on the flat side.
- Attach the hoist in such a way that the flat side points to the side or upward, see Fig. 4 and 5.

Fastening in the anchorage boreholes

All except XA 205 P: See Fig. 4 on page IX and table 4 on page IX.

XA 2050 P: See Fig. 5 on page IX and table 4 on page IX.

ATTENTION!

Incorrect anchoring!

Damage to the equipment may occur!

The unit can be damaged if fastened to the wrong anchorage boreholes!

- Only attach the hoist at the specified anchorage boreholes with the specified anchoring devices.
- Securing to anchorage boreholes that are positioned diagonally opposite one another is prohibited.
- Securing to the A3 + A4 anchorage boreholes in accordance with Fig. 4 on page IX is prohibited.

Damage to the fixing fishplates is possible!
(XA 2050 P)

- Screw on the self-locking nuts (1) only as far as until they lie flush on the fishplate (2).

EN

EN

Securing to anchorage points A:

– Secure the hoist to at least two anchorage points using screws or bolts.
  A1 + A2 or A2 + A3 or A1 + A4.

Securing to anchorage point B:

– All with the exception of XA 205 P: Secure the hoist with screws or bolts.
– XA 2050 P: Fasten the hoist with screws.
– Use screws with self-locking nuts to stop them from being lost.
– Secure the bolts with a locking pin or similar lock.

⚠ DANGER!

Cotter pins inserted incorrectly!

Danger of being injured by falling objects!

– Insert locking pins in accordance with to Fig. 13 on page XI.

Pneumatic connection

⚠ DANGER!

Danger through unauthorized use!

The pneumatic connection on the operator's side must be connected in such a way that the hoist can be secured against unauthorized use! Suitable protective measures include:

- Lockable Emergency-Off device
- Lockable main switch
- Key-switch
- Removable operating controls

Risk of injury caused by malfunctions!

- Operation with any gases other than compressed air is prohibited.

Danger of being injured by ejected particles!

If the hoist is operated with unfiltered compressed air then dirt particles can be blown out of the outlets on the valves and the silencer at high speed.

– Never operate the hoist with unfiltered compressed air.
– Observe the required compressed air quality.

Danger of being injured by flailing compressed air hoses!

A burst hose or a hose which has disconnected from the hose coupling can flail about uncontrollably.

– Attach the compressed air hoses using cable-strain relievers.
– Attach the compressed air hoses in such as way that they cannot flail about in the event of damage.
– Replace layered or damaged hoses immediately.

Compressed air quality

The compressed air supplied to the motor must fulfil the following quality requirements:

- Particle size smaller than 40 µm
- Particle density less than 5 mg/m³
- Pressure dew point at least 10°C below the lowest expected ambient temperature (integrate an upstream air dryer where necessary)
- oiled

The motor is at risk of freezing at ambient temperatures at or below 0°C if the air is humid! To avoid freezing:

– Add anti-freeze to the lubricating oil.

ATTENTION!

Risk of motor damage!

– Synthetic oil and mineral oil may not be mixed!
– Never use synthetic lubricants in the lubricator!
– Never use alcohol as an anti-icing agent!

Compressed air supply

See Fig. 8 on page X.

If the maintenance unit is not included in the scope of delivery then the maintenance unit must be equipped with a filter and a water separator (1), a lubricator (2), a pressure regulation valve (3) and a shut-off valve (4). Observe the required compressed air quality.

It must be possible to shut off the connection to the hoist via a shut-off valve (4) so that the compressed air supply can be shut off and the hoist stopped in the event of an emergency. The maintenance unit with the shut-off valve must be easily accessible and mounted near the hoist or the operator's location, e.g. on the working platform.

The hose connection (5) between the maintenance unit and the motor may be a maximum of 5 m long. Hanging hoses must be equipped with a cable-strain reliever in order to prevent damage. The supply hose must not be attached to the hose coupling (6) on the hoist or the maintenance unit. The cable-strain reliever for the supply hose must be attached to the personnel lifting equipment, for example. The compressed air hoses must be attached in such as way that they cannot flail about in the event of damage.

Connecting the pneumatic connections

Connection diagram

Hoists without hand valve (control only on the hoist):

– See Fig. 1 on page IV and table 2 on page V.

Hoists with hand valve:

– See Fig. 2 on page VI and table 3 on page VII.

Control lines

Model series LA 500 P, XA 300 - 1030 P:

The control lines (1) are permanently connected or connected with labelled hose connections (3) (see Fig. 21 on page XII).

Removal:

- Push the collar (2) down using a narrow screw driver, for example.
- Pull out the hose.

Installation:

- Assign the hoses to the connections in accordance with Fig. 1 on page IV of Fig. 2 on page VI.
- Insert the hose approx. 1 cm into the opening of the coupling.
  It must not be possible to pull the hose out by hand.

Model series XA 2050 P:

The control lines are connected to the hose couplings. The hose couplings are coded and labelled (1) so that they cannot be confused (see Fig. 18 on page XII).

Supply hose

See Fig. 8 on page X:

- Blow compressed air through the supply hose (5). Clean the coupling (6) on the hoist if necessary.
- Set the pressure regulator valve (3) to 6 bar.
- Connect the supply hose (5) to the hose coupling (6).
- Secure all hanging hoses using a cable-strain reliever.
- Slowly open the shut-off valve (4).
- Check all of the hoses for leaks.

Mount the rope

⚠ DANGER!

Risk of injury through stabs and cuts!

Broken wires can result in protruding wires! Protruding wires can cut or pierce protective gloves!

- Wear suitable leather protective gloves when working with ropes.
- Never let the rope run through your hands!

Danger of crushing or being pulled in!

When threading the rope in there is a risk of fingers or the entire hand being pulled in with the rope or being crushed on the pulleys and rope guides!

- Never touch the rope whilst the hoist is in operation! Do not reach into the inlet or outlet of the hoist.
- Maintain a suitable distance from the rope.
- Watch out for rope loops.

ATTENTION!

Incorrect assembly!

Damage to the rope may occur!

- Never run the rope over an edge!
- The loose rope end must hang freely.

Damage to the hoist possible!

- The unloaded side of the hoist may be loaded with a maximum of 100 kg (e.g. via the rope pretensioning).

Note:

If the anchoring point for the rope is located above the hoist the rope must be fastened before it is fed into the hoist.

- Roll-off the rope correctly so that no loops in the rope occur.
- Insert the rope tip on the motor side into the hoist as far as possible (Observe the direction of the arrow on the housing).
- Switch on the hoist in the pulling direction.
- Feed in the rope until the rope feeds in automatically and comes out of the opening on the other side.
- Make sure that the rope outlet is free to allow the loose end to untwist.
- If necessary, guide the loose end of the rope over a deflection roller or another suitable rope guide to prevent the rope from running over an edge that will result in the rope being damaged. see Fig. 14 on page XI.
- Place the loose end of the rope down correctly to prevent any loops or knots from being created.

Mounting and setting the UP limit switch (end valve)

UP limit switch on the rope

See Fig. 15 on page XI.

Item	Name
1	Rope anchoring
2	Stop disc
3	Limit switch (similar to illustration)
4	Suspension wire rope

The path of the hoist must be limited by one or multiple limit switches (3), so that the upward movement is stopped.

The stop disc (2) must be mounted below the rope anchoring (1) on the suspension wire rope (4). The distance to the rope anchoring (1) or the protruding components must be at least 1.5 m (dimension a).

UP limit switch on the working platform

- Observe the details in the order specifications.

EN

Hoist XA 2050 with overload shut-off

DANGER!

Danger of severe accidents! Danger of being injured by falling objects!

The XA 2050 P hoist may not be operated via the control lever on the hoist. The control valve on the hoist disables the load limiting device (in the pushing system on the hoist).

– Remove the control lever after completing the installation.

EN

9.4 Commissioning

ATTENTION!

Incorrect load anchoring!

Damage to the equipment may occur!

The load must not be directly attached to the towing rope.

– Use a wedge clamp and an anchorage rope to anchor the load.

Determining operational readiness

– Check the rope anchoring.

– Check the anchoring of the hoist, deflector rollers and the load.

– Check whether the rope enters the hoist vertically.

– Inspect the hoses and the cable-strain relievers.

– Record the inspection results in the logbook.

Functional test

DANGER!

Danger of being injured by falling objects!

– Never stand beneath suspended loads.

– Cordon off the dangerous area whenever necessary.

– Move all of the control levers UP and DOWN and release.

The control levers must always move easily.

The control levers must immediately return to their initial position.

DANGER!

Risk of injury caused by malfunctions!

If a control lever is difficult to move or remains in place when pressed:

– Do not use the hoist!

– Have the controller inspected and repaired by authorized maintenance personnel.

ATTENTION!

Incorrect rope lengths!

Damage to the equipment may occur!

The rope connection and/or the load bearing point must not be pulled into the hoist housing or into the deflection roller!

– Monitor the rope during operation.

– Use a rope with adequate length.

– Only load load lifting equipment with the permissible load.

– Switch the hoist over to the pulling direction until the rope is under tension.

– Run the hoist in the pulling direction until the load lifting equipment is raised or pulled.

– Check the pressure on the pressure regulation valve while the hoist is running:

Setpoint: 6 bar.

– Stop the hoist - release the control lever:

The control lever must automatically jump back to the middle position.

The control air must switch off.

The brake must hold the rope tight.

– Let down or release load.

– Stop the hoist - release the control lever:

The control lever must automatically jump back to the middle position.

The control air must switch off.

The brake must hold the rope tight.

– Trigger the limit switch manually or through movement when raising the load:

The control air must be shut-off.

The brake must hold the rope tight.

– Check the function of all other limit switches by running the hoist or by manually triggering them.

– Record the inspection results in the logbook.

10 Operating /Operation

Personnel must have been trained by the operator in operating the unit and be authorized to use it.

After an extended downtime the motor must be oiled before being put back into operation, see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17.

10.1 Checks before starting work

– Check the rope anchoring.

– Check the rope for clinging dirt and clean if necessary.

– Check the anchoring of the hoist, deflector rollers and the load.

- Check the cable-strain relievers on the hoses.
- Check the hoses and the hose couplings for damage. Check the hoses for blistering.
- Check for leaks.
- Check the oil level on the maintenance unit.
- Run a functional test, see '9.4 Commissioning,
- Functional test' on page 12.
- Record the inspection results in the logbook.

10.2 Operation

DANGER!

Danger of being injured by falling objects!

The load or load lifting equipment may jam and fall!

- Constantly observe the load, the load lifting equipment and rope.
- Work with a supervisor whenever necessary.
- Agree upon hand gestures before commencing use.
- If visual contact is not possible, use a mobile phone or walkie-talkie for communicating.
- Never stand beneath suspended loads.
- Cordon off the dangerous area whenever necessary.

Risk of crushing! Risk of injury!

Between the load lifting equipment and structure or parts of the hoisting gear!

- Do not lean out of the load lifting equipment when moving.
- Watch out for obstructions and protruding objects.

On the rope and wire rope hoist!

- Never touch the rope whilst the hoist is in operation! Do not reach into the inlet or outlet of the hoist.

Risk of falling! Danger of being injured by falling objects!

Overloading can result in destruction of the hoist or the safety devices! This can result in malfunctions!

- Always observe the maximum permitted load rating when loading the load lifting equipment.
- Do not release stuck or jammed loads by pulling with the hoist.
- Do not pull loads with hoists for raising and lowering diagonally.
- Avoid excessive inching/jogging (e.g. giving the motor short impulses).

Moisture can impair the effectiveness of the brake!

- Do not clean the rope and hoist with a high pressure cleaner.

Hoist XA 2050 with overload shut-off:

- The XA 2050 P hoist may not be operated via the control lever on the hoist. The control valve on the hoist disables the load limiting device (in the pushing system on the hoist). Remove the control lever.

Frostbite! Burns!

Metal brackets and the motor can be cooler than 0°C or warmer than 55°C depending on the operating conditions. Frostbite or burns are possible.

- Wear suitable safety gloves when operating the equipment.
- Do not touch the metal parts.

Danger of malfunctions and accidents caused by incorrect working pressure!

Insufficient working pressure can impair the hoist's functions.

- The brake can scrape and close.
- The controls react sluggishly and with a delay.

LA 500 P, XA 300 – 1030P:

Excessively high working pressure can cause danger due to overloads. The load limiting device reacts more slowly.

- Regularly check the working pressure on the pressure regulation valve while the hoist is running.

EN

ATTENTION!

Incorrect rope lengths!

Damage to the equipment may occur!

The rope connection or the load bearing point or the rope end must not be pulled into the hoist housing or into the deflection roller!

- Monitor the load during operation.
- Use a rope with adequate length.

- Switch on the operator-side compressed air supply.
- Slowly open the shut-off valve on the maintenance unit.
- Always observe the maximum permitted load rating when loading the load lifting equipment.

DANGER!

Danger of being injured by falling objects!

- Secure loads against falling.
- Secure loads against twisting.

- Switch the hoist over to the pulling direction until the rope is under tension.
- Run the hoist in the pulling direction until the load lifting equipment is raised or pulled.
- Let down or release load.
- Observe the end of the rope when lowering or slackening.

If damage or loops und knots in the rope are detected:

- Stop immediately: Release the control lever.
- Observe the operator’s emergency rescue plan.

If the rope / hoist does not stop when the control lever is released:

- Close the shut-off valve on the maintenance unit.
- Relieve the pressure in the supply hose to the motor by operating the control lever.

– Manually trigger the independent secondary brake on the personnel lifting equipment.
– Shut off the operator-side compressed air supply.
– Observe the operator's emergency rescue plan.
– Remove the supply hose on the hoist.
– Have the hoist inspected and serviced by a authorized service personnel, see '15.1 Authorized maintenance personnel' on page 16.

EN

10.3 Emergency descent

The load lifting equipment can be lowered manually in the event of a compressed air failure.

DANGER!

Risk of falling! Danger of being injured by falling objects!

The brake cannot brake the load if overloaded!

– In the event of overloading, never open the service brake (spring-applied brake) manually.

See Fig. 17 on page XII.

The motor's braking effect prevents rope speeds that are too high when lowering manually.

For an emergency descent with low loads, increase the weight using ballast and / or carefully pulling on the rope.

– Lift and hold the lever (1). The load is lowered.
– Let go of the lever to brake.

10.4 Switching off when overloaded

When delivered, the load limiting device has been set in such a way that it deactivates the hoist at the latest once the load reaches 1.25 times the load bearing capacity.

Jamming of the load lifting equipment may also lead to deactivation.

When overloaded:

– Lower or release the hoist until the load has reached the ground.
– Reduce the load until no overload is present.

When jammed:

– Lower or release the hoist until the load hangs freely again.
– Remove the obstacle before lifting the load again.

11 Foreseeable misuse

Guarantee and liability claims for personal injuries and damaged equipment will be rejected if the claim can be traced back to one or more of the following causes:

- Unauthorized use of the device, the accessories or the carrying means belonging to the device
- Operation with control valves which do not automatically return to the neutral position (dead man's control) or are defective
- Operation without a ball valve for shutting off the compressed air supply in an emergency
- Operation with the wrong working pressure
- Thawing frozen components with an open flame
- Operating with a soiled rope
- Operation without a limit switch (end valve)
- Operation without a silencer
- Operation with compressed air which does not meet the required compressed air quality
- Operation with gases other than compressed air
- Operation without a lubricator or without oil in the lubricator
- Failure to adhere to the stipulated maintenance periods
- Cleaning with a high-pressure cleaner
- Incorrect hoist installation, commissioning, operation, maintenance or repairs
- Poor monitoring of the part and the accessories that are subjected to wear
- Carrying out of incorrect and unauthorized repairs
- Use of non-original spare parts
- Alteration of safety device settings
- Neglecting measurements and checks to detect early signs of damage
- Overloading the hoist
- Loading the unloaded side of the hoist with more than 100 kg (e.g. via the rope pretensioning)
- Directly striking the load against the towing rope or suspension cable
- A catastrophe caused by foreign bodies or force majeure
- The manufacturer will not accept any liability for damages resulting from modifications and conversions made to the devices as well as from the use of non-original parts, which have not been authorized by the manufacturer. Never use faulty or damaged hoists, ropes, rigging or hoses.

12 Dismantling

⚠ DANGER!

Risk of injury through stabs and cuts!

Broken wires can result in protruding wires! Protruding wires can cut or pierce protective gloves!

– Wear suitable leather protective gloves when working with ropes.
– Never let the rope run through your hands!

– Remove the limit switch (end valve) from the rope.
– Lower the load lifting equipment and remove if necessary.
– Press the control lever in the DOWN direction and pull the rope upwards out of the hoist.
– Shut off the operator-side compressed air supply.
– Relieve the pressure in the supply hose.
– Remove the supply hose on the hoist.
– Roll-up the rope correctly so that no loops in the rope occur that make the rope unusable.
– Loosen the anchorage of the hoist.
– Dismantle the pulleys and load bearing points.

13 Shutting down

13.1 Work breaks

The hoist must be secured in the following way during work breaks:

– Put the load lifting equipment on the ground or cordon off the area beneath the suspended load.
– Shut off the compressed air supply and secure the hoist against unauthorized use.

13.2 Temporary shutdown

If the hoist is not required for several days or weeks but should remain mounted in the same position and location, the hoist must be secured as follows:

– Lubricate the motor, see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17.
– Put the load lifting equipment on the ground or cordon off the area beneath the suspended load.
– Secure the load lifting equipment against oscillating movements (e.g. tie to building).
– Pull up the rope without load to a position out of the reach of people.
– Shut off the compressed air supply and secure the hoist against unauthorized use.

13.3 Permanent decommissioning

– Lubricate the motor, see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17.
– Dismantle the hoist and accessories, see '12 Dismantling' on page 15.
– Clean the outside of the device and store.

14 Transport and storage

14.1 Hoist

Transport

Prevent the hoist from being damaged while it is being transported.

On-site, the hoist can be transported using the carrying handle, see Fig. 3 on page VIII. If necessary transport with the help of a second person.

Heavy hoists can be transported using suitable transport equipment on the eye bolts or ring nuts.

Utilize the transport box when transporting with a vehicle. Secure the hoist or the transport box with lashing straps.

Storage

The hoist must be stored in a dry, dust-free location at a stabile ambient temperature.

14.2 Rope

Transport

– Protect the ropes against direct sunlight, chemicals, soiling and mechanical damage.
– Transport the ropes on the reels whenever possible.
– Use suitable auxiliary equipment when transporting the reels.
– Rolled-up ropes without reels should be lifted and transported using a lifting strap.
– Minimize the load resulting from the dead weight as much as possible.

Storage

– Store lightly oiled in a dust-free location.
– Avoid contact with chemicals (e.g. battery acid).
– Store without applying mechanical crushing, pressure or tensile stress.

15 Maintenance work

15.1 Authorized maintenance personnel

⚠ DANGER!

Risk of falling! Danger of being injured by falling objects!

Danger of death due to incorrectly carried out maintenance or service work!

Maintenance and service work which require the hoist to be opened may only be performed by the following authorized parties:

- Greifzug Hebezeugbau GmbH
- Hoisting gear workshops authorized by Greifzug Hebezeugbau GmbH
- Service personnel trained and certified by Greifzug Hebezeugbau GmbH

15.2 Mandatory inspections

A written certificate is required for the annual inspection and any exceptional tests. The inspections must be recorded in the logbook included with delivery.

Prior to every use

The correct working state of the hoist and the accessories must always be checked before each use, see '9.4 Commissioning' on page 12.

Annual safety test

The safety inspection must be carried out annually.

Only authorized maintenance personnel are permitted to carry out the safety inspection, see '15.1 Authorized maintenance personnel' on page 16. An intermediate inspection might also be necessary, but this depends on the usage conditions (e.g. operation in an extremely dirty environment).

General overhaul

The general overhaul periods are:

- 500 running hours for devices with 6 or 9 m/min rope speeds.

A general overhaul of the hoist must only to be undertaken by Greifzug Hebezeugbau GmbH or a hoisting gear workshop that has been approved by Greifzug Hebezeugbau GmbH.

We recommend that the system is tested in our factory by Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Contact Greifzug Hebezeugbau GmbH or your supplier with regards to this test.

15.3 Care and maintenance

Interval	Work	Execution
Daily	– Check the anchorage of the hoist – Inspect the rope for clinging dirt – Check the oil level on the maintenance unit	Operating personnel
Weekly	– Inspect the rope – Check the compressed air hoses	Operating personnel, see page 16
Every 50 operating hours or as necessary	– Lubricate the traction sheave external teeth (only model series XA 2050 P)	Operating personnel, see page 18
1 x annually	– Safety inspection for the hoist	Authorized maintenance personnel, see page 16
500[1)] operating hours	– General overhaul of the hoist	Greifzug Hebezeugbau GmbH or a hoisting gear workshop that has been approved by Greifzug Hebezeugbau GmbH
Whenever necessary	– Clean the rope – Lubricate the rope – Replace the rope	Person appointed and trained by the operator, see page 16
	– Replace the compressed air hoses	Trained person appointed by the operator.
	– Clean the filter on the maintenance unit – Drain the water from the water separator	

1) Devices with 6 or 9 m/min rope speed

Rope

⚠ DANGER!

Risk of injury through stabs and cuts!

Broken wires can result in protruding wires! Protruding wires can cut or pierce protective gloves!

– Wear suitable leather protective gloves when working with ropes.

– Never let the rope run through your hands!

Cleaning

Brush off soiled ropes when dry if necessary. Lubricate again if necessary.

Use the brush attachments to clean the rope on the hoist in an extremely dirty environment.

Lubrication

DANGER!

Danger of falling due to slippery or damaged ropes or brake failure and malfunction!

May result in severe injuries or death!

– Do not lubricate the ropes using a lubricant that contains disulfide (e.g. Molycote®).
– Use multi-purpose grease or oil.
– Cleaning the wire rope, the hoist or independent secondary brakes with high pressure cleaners is prohibited! Moisture results in malfunctions and damage to the motor, brake and the pneumatic equipment.
– Dirt on the wire rope results in premature wear or the destruction of the wire rope, rigging and hoist.

Replacement

Replace the ropes immediately if the withdrawal criteria in accordance with table 5 have been reached (to ISO 4309 and DIN 15020, sheet 2) or typical rope defects have occurred, see Fig. 10 on page X.

Nominal diameter of the rope	Rope design				max. permitted reduction of the diameter
	Low-twist	4 x 26	5 x 19	5 x 26	
[mm]	Number of visible wire breaks in the outer wires along a length of 30 x nominal diameter of the rope.				[mm]
8	10		8	11	7,6
9	10	10	8		8,5
10	8			11	9,3
14	10			11	13,1

Table 5

Implementation: See '12 Dismantling' on page 15 and '9.3 Assembly' on page 9.

Replacing rope tips

Send the rope to Greifzug Hebezeugbau GmbH or a specialist hoisting gear workshop authorized by Greifzug Hebezeugbau GmbH and have the tip replaced.

Compressed air hoses

The service life of compressed air hoses depends on the environmental conditions and usage.

The hoses must be replaced immediately by a qualified specialist in the event of damage to the hoses or the connections or in the event of blistering.

The information provided by the hose manufacturer must be observed.

Hoist

DANGER!

Danger of falling due to slippery or damaged ropes or brake failure and malfunction!

May result in severe injuries or death!

– Cleaning the wire rope or the hoist with high pressure cleaners is prohibited! Moisture results in malfunctions and damage to the motor, brake and the pneumatic equipment.
– Dirt on the wire rope results in premature wear or the destruction of the wire rope, rigging and hoist.

See the separate maintenance instructions provided for trained personnel.

Gearbox and brake

The gearbox and brake are maintenance free.

– Clean the outside if heavily soiled.
– Keep the brake free of oil and grease.

Motor

Lubricator on the maintenance unit (optional scope of delivery):

– Set the adjusting screw on the lubricator so that the compressed air is enriched with approximately 10 drops per minute.

After or before extended downtimes:

– Close the shut-off valve on the maintenance unit.
– Relieve the pressure in the supply hose to the motor by operating the control lever.
– Remove the supply hose on the hoist.
– Pour approximately 30 cm³ of kerosene into the supply hose.
– Connect the supply hose to the motor.
– Open the shut-off valve on the maintenance unit.
– Run the motor for approx. 10 to 15 seconds.
– Close the shut-off valve on the maintenance unit.
– Relieve the pressure in the supply hose to the motor by operating the control lever.
– Remove the supply hose on the hoist.
– Pour approx. 10 cm³ of hydraulic oil (see '4.4 Operating fluids' on page 6) into the supply hose.
– Connect the supply hose to the motor.
– Open the shut-off valve on the maintenance unit.
– Run the motor for approx. 2 seconds.

EN

Lubricate the traction sheave external teeth (model series X 2050 P)

Specification of grease see '4.4 Operating fluids' on page 6.

– Apply the grease gun to the lubrication nipple (1) (Fig. 16, on page XI).
– Lubricate the lubrication nipple with 3–5 pumps (approx. 5 cm³).
– Let the hoist run for approximately two seconds in the UPWARD and DOWNWARD directions.
– Lubricate the lubrication nipple with 3–5 pumps (approx. 5 cm³).

15.4 Adjustment

Adjusting the load limiting device

DANGER!

Risk of falling! Danger of being injured by falling objects!

May result in severe injuries or death!

– The load limiting device may only be adjusted by personnel authorized by the system manufacturer or Greifzug Hebezeugbau GmbH.
– Observe the details in this instruction manual.

When delivered, the load limiting device is set up for temporary personnel lifting equipment in such a way that it deactivates the hoist, at the latest, when the load reaches 1.25 times the load bearing capacity.

For stationary personnel lifting equipment the load limiting device must be set by the system manufacturer/operator to 1.25 times the actual load of the personnel lifting equipment, see table 1 on page II.

The minimum value to which the load limiting device can be set is 10 % below the load bearing capacity of the hoist.

In order to set the load limiting device an overload is lifted. The overload is:

Overload = Nominal load + 25%

– Only load load lifting equipment with the calculated overload.

Model series LA 500 P, XA 300 - 1030 P

See Fig. 19 on page XII.

Note:

Before every inspection screw in the screw plug (1) as otherwise the pressure on the valve and thus the shut-off value will be changed.

- Increase the lifting force: Turn the setting screw to the right.
- Reduce the lifting force: Turn the setting screw to the left.

– Remove the screw plugs (1).
– Insert a 2.5 mm Allen key into the setting screw (2).
– Tighten the setting screw (2).
– Screw in the screw plugs (1).
  The load limiting device must not react when lifting the load.
– Raise until the load lifting equipment hangs freely.

Note:

If the load limiting device reacts:

– Lower the load lifting equipment.
– Remove the screw plugs (1).
– Tighten the setting screw (2).
– Screw in the screw plugs (1).
– Raise until the load lifting equipment hangs freely.

– Remove the screw plugs (1).
– Loosen the setting screw (2) until the load limiting device reacts.
– Screw in the screw plugs (1).
– Lower the overload to the ground.
– Raise the overload again.
  The load limiting device must react. Otherwise repeat the procedure.
– Secure the screw plugs (1) with red sealing wax.

Model series XA 2050 P

See Fig. 20 on page XII.

– Remove the blanking plugs (1).
– Loosen the lock nut (5) with the socket wrench.
– Loosen the setting screw (3).
  The load limiting device must not react when lifting the load.
– Raise until the load lifting equipment hangs freely.

Note:

If the load limiting device reacts:

– Lower the load lifting equipment.
– Loosen the setting screw (3).
– Raise until the load lifting equipment hangs freely.

– Tighten the setting screw (3) until the load limiting device reacts.
– Tighten the lock nut (5) with the socket wrench.
– Lower the overload to the ground.
– Raise the overload again.
  The load limiting device must react. Otherwise repeat the procedure.
– Replace the blanking plugs (1) and secure with red sealing wax.

15.5 Ordering spare parts

Spare parts lists can be requested from your supplier or directly from Greifzug Hebezeugbau GmbH.

The details needed to place the order are listed on the separate component's nameplates, see Fig. 6 on page IX. Replace missing or illegible labels immediately.

Rope drive:
Article no., tirak™ model, rope diameter, serial number

Motor:
Article no., Motor model

Brakes:
Article no., model

16 Disposal and environmental protection

The equipment is made from recyclable materials. If the equipment is later scrapped, it must be disposed off correctly. The national versions of the waste legislation Directive 75/442/EEC apply within the European Union.

In accordance with Directive 2002/96/EC, the manufacturer is obliged to take back and dispose of specific pneumatic and electronic components. The following symbol is used on the nameplate of such components to identify them:



17 Troubleshooting

DANGER!

Danger of being injured by falling objects!

The load lifting equipment may tip over if it jams!

- Stop the hoist immediately.
- Determine the cause and eliminate the fault.

EN

Fault	Cause	Clearing
The motor starts but the rope does not move.	• Rope jam in the hoist due to damaged or incorrect rope. • Obstructed rope exit.	– Support the load (e.g. with a wedge clamp or lever hoist). – Cut the rope in front of and behind the hoist. – Send the hoist to be repaired. – When available, install the replacement hoist with a new rope.
	• The load has jammed or is tied in place.	– Carefully free or untie the load. – Check the rope, rigging and load lifting equipment for their operating safety.
Hoist does not work.	• No compressed air supply. • Working pressure too low.	– Check the operator-side compressed air supply. – Check whether all of the shut-off valves are open.
	• The motor is dirty.	– Clean the motor, see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17.
	• The motor and / or the silencer are frozen.	– Use compressed air oil with anti-freeze for the appropriate temperatures. – Thaw out the motor and the silencer with hot air (not with an open flame!).
	• The brake does not open.	– Open the brake manually and start the motor. If the motor runs then the brake is defective. Send the hoist to the manufacturer for repairs or hand over to a specialist hoisting gear workshop.
The load cannot be lifted / pulled although the rope can be lowered / slackened.	• The load has jammed on an obstacle.	– Carefully move the load downwards and remove the obstacle. – Check the rope, rigging and lifting equipment to confirm their operating safety.
	• Overload	– Check the load and reduce if necessary. – Reeve the rope according to the block and tackle principle (see Fig. 9 on page X).
	• The rope has run out completely after lowering or slackening without load.	– Feed the rope back in. – Determine the cause. – Avoid reoccurrence, e. g. by using a longer rope.
	• Limit switch (end valve) faulty or tripped.	– Lower until the limit switch (end valve) is free. – Check the limit switch (end valve) and replace if necessary.

Fault	Cause	Clearing
The load can only be lifted / pulled slowly although the rope can be lowered / slackened.	Compressed air supply fault: • Pressure and/or supply volume too low.	– Check the hoses and the connections for leaks. – Check whether the hoses are crimped. – Check the operator-side compressed air supply. – Check the shut-off valves. – Check the pressure setting on the pressure regulator. – Check the pressure and the supply volume on the motor.
	• Supply hose too long.	– Use a supply hose with a larger diameter. – Check the maximum length of the supply hose.
	• Lack of engine lubrication.	– Refill the oil in the lubricator (see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17). – Check the lubricator settings (see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17).
The motor runs loudly, the rope drive creaks although UP and DOWN travel is possible.	• Lack of engine lubrication.	– Refill the oil in the lubricator (see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17). – Check the lubricator settings (see '15.3 Care and maintenance, Hoist' on page 17).
	ATTENTION! Dirt in the rope drive. • Rope and rope drive might be damaged.	– Replace the hoist as soon as possible and have the hoist checked / repaired by Greifzug Hebezeugbau GmbH or an authorized hoisting gear workshop.
The load cannot be lowered / slackened although the rope can be lifted / pulled.	• The load has come to rest on an obstacle or has jammed on an obstacle.	– Carefully move the load upwards and remove the obstacle. – Check the rope, rigging and lifting equipment to confirm their operating safety.
	• Fault in the DOWN control circuit of the hoist.	– Trigger emergency descent by releasing the brake, see '10.3 Emergency descent' on page 14. – Have the supply line checked by a qualified specialist and repair or replace.
The rope cannot be fed in.	• Rope tip faulty	– Replace rope tip, see 'Care and maintenance, Rope' on page 16.
The motor loses power or stops entirely.	• The silencer on the motor has frozen due to cold, humid compressed air.	– Use compressed air oil with anti-freeze for the appropriate temperatures. – Thaw out the motor and the silencer with hot air (not with an open flame!).

18 EU Declaration of Conformity (Extract)

EN

The manufacturer hereby declares

Greifzug Hebezeugbau GmbH
Scheidtbachstraße 19–21 · 51469 Bergisch Gladbach

represented by

Dr. Ing. Uwe Schuht
Managing director

DECLARATION OF CONFORMITY
that the machine described complies with technological safety standards that were applicable to the equipment in the EUROPEAN UNION when it was launched on the market by the manufacturer.

APPLICABLE DIRECTIVES AND STANDARDS:

EN1808; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 14121-1 EN 983; **2006/42/EC**

DESIGNATION
Rope traction hoist

APPLICATION
Transport of persons

MODEL
LA 500 P, XA 500 – 2050 P

SERIAL NUMBER

Year of manufacture
from 01.2010

The above-mentioned machine matches the model specified on the prototype testing certificate, approved by the following certificate numbers
08 027

Commissioning the machine is prohibited until the machine in which this is installed complies as a whole with the regulations of the 2006/42/EC Directive, the corresponding national legislation for implementing the regulations in accordance with national law and the corresponding declaration of conformity has been issued.

The valid EN 1808 standard must be applied for the PAM in which the machine is installed.

Issuer of the prototype testing certificate:
Fachausschuss MHHW
Testing and certifying site on the BG TESTING CERTIFICATE
Graf-Recke-Straße 69
40239 Düsseldorf
notified as No. 08 039 with the European Union Commission

Responsible for the documentation:
Dr. Ing. Uwe Schuht, Tel.: +49 (0) 2202 1004 63

Bergisch Gladbach, date

Inhaltsverzeichnis:

DE

⚠ **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände, Fehlfunktionen, falsche Nutzung und Fehlbedienung!

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät montieren und in Betrieb nehmen. Beachten Sie die Hinweise und Verhaltensregeln, die für einen sicheren Betrieb des Geräts notwendig sind.

Beachten Sie diese Anleitung nicht:

- können schwerste Verletzungen und der Tod die Folge sein,
- können Schäden am Gerät entstehen.

DE

1 Allgemeines

Ausgabedatum
1. Auflage: 08/2010

Urheberrecht
Das Urheberrecht an dieser Anleitung verbleibt bei der Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Diese Anleitung ist nur für den Betreiber der darin beschriebenen Anlagen sowie dessen Personal bestimmt. Diese Anleitung muss dem Bediener jederzeit zugänglich sein. Weitere Exemplare können angefordert werden.

Ohne Zustimmung der Greifzug Hebezeugbau GmbH dürfen keine Bestandteile dieser Anleitung vervielfältigt, verbreitet oder anderweitig mitgeteilt werden.

Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen haben.

Anschrift des Herstellers
Verkaufs- und Servicestelle:

Greifzug Hebezeugbau GmbH

Scheidtbachstraße 19-21
51469 Bergisch Gladbach, Deutschland

Postfach 20 04 40

51434 Bergisch Gladbach, Deutschland

Telefon: +49 (0) 22 02 / 10 04-0

Telefax: +49 (0) 22 02 / 10 04-50 + 70

Die Greifzug Hebezeugbau GmbH behält sich das Recht vor, im Zuge der Produktverbesserung jegliche Änderungen an dem in dieser Anleitung beschriebenen Produkt vorzunehmen.

Kunden können über die Unternehmen der TRACTEL-Gruppe und die von der TRACTEL-Gruppe autorisierten Instandhalter auf Anfrage Dokumentationen über andere TRACTEL-Produkte erhalten: Hebezeuge und deren Zubehör, fest installierte oder mobile Arbeitsbühnen zur Innen- und Außenbefahrung von Gebäuden, Anschlagmittel, Abfangsicherungen für Lasten, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, Zugkraft- und Seilspannungsmessgeräte, etc. Besuchen Sie hierfür auch die TRACTEL-Website www.tractel.com.

Die TRACTEL-Gruppe und ihr Händlernetzwerk bieten Ihnen bei Bedarf zusätzlich Kunden- und Reparaturservice.

1.1 Verwendete Begriffe und Abkürzungen

In dieser Anleitung haben die folgenden Begriffe diese Bedeutung:

Anlage / Maschine
Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gelten Lastaufnahmemittel, Hebezeuge und Anschlagmittel zum Heben als Maschine. Mit Anlage oder auch Maschine wird die Einrichtung bezeichnet, in die die hier beschriebene Maschine eingebaut wird.

Anlagenhersteller
Der Anlagenhersteller (Anlagenplaner, Anlagenhersteller, Montagebetrieb) ist der Inverkehrbringer der Anlage und aller notwendigen Komponenten. Der Anlagenhersteller ist für den Entwurf, die Herstellung, den Einbau und das Inverkehrbringen verantwortlich.

Anschlagmittel
Anschlagmittel sind nicht zum Hebezeug gehörende Einrichtungen, die eine Verbindung zwischen Tragmittel und Last oder Tragmittel und Lastaufnahmemittel herstellen (z. B. Seilschlaufen, Rundschlingen, Schäkel, Wirbelhaken, Ösenhaken, Umlenkrollen).

Anschlagpunkt, Aufhängepunkt
Teil der bauseitigen Aufhängekonstruktion, an dem Tragseil, Sicherheitsseil, Umlenkrollen oder das Hebezeug angeschlagen werden.

Bediener
Person, die vom Betreiber in die Bedienung des Produktes eingewiesen und mit dem Gebrauch betraut ist.

Bediener (PAM)
Eine benannte und für Arbeiten in der Höhe entsprechend ausgebildete Person, die durch ihre Kenntnisse und praktischen Erfahrungen in der Lage ist, mit den benötigten Anweisungen versehen, die erforderlichen Bedienschritte auszuführen.

Betreiber
Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage/des Geräts sowie für die Einhaltung der Wartungsintervalle und die Durchführung der Instandsetzungsarbeiten verantwortlich.

Elektrofachkraft
Elektrofachkraft ist, wer über ausreichende Kenntnisse verfügt oder durch eine Ausbildung die notwendigen Qualifikationen erworben hat, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die von der Elektrizität ausgehen können.

Fangvorrichtung
Vorrichtung zum Abfangen von Lastaufnahmemitteln bei Tragseilbruch oder Störungen, z. B. Versagen des Antriebs der Winde.

Hebezeug / Maschine zum Heben von Lasten
Gerät oder Einrichtung bestehend aus einem Gerät mit Tragmitteln zum Heben oder Transportieren von Lasten (z. B. Seilwinde oder Seilwinde mit Seil und Wirbelhaken).

Kunde/Endkunde
Der Kunde oder Endkunde ist der Kunde des Anlagenherstellers und kann gleichzeitig auch der Betreiber sein.

Lastaufnahmemittel (LAM)
Ein nicht zum Hebezeug gehörendes Bauteil oder Ausrüstungsteil, dass das Ergreifen der Last ermöglicht und das zwischen Maschine und Last oder an der Last selbst angebracht wird oder das dazu bestimmt ist, ein integraler Bestandteil der Last zu werden. Als Lastaufnahmemittel gelten auch Anschlagmittel und ihre Bestandteile.

Materialaufnahmemittel (MAM)
Lastaufnahmemittel für Material.

Nennlast
Die Nennlast entspricht der Tragfähigkeit der Winde und ist die Last, die an einer bestimmten Stelle, z. B. an einer Umlenkrolle, einwirkt. Durch einfaches Einscheren verdoppelt sich die Nennlast.

Personenaufnahmemittel (PAM)
Lastaufnahmemittel für Personen. Hierzu zählen auch Kombinationen von Lastaufnahmemitteln für Material und Personen.

Sachkundige Person
Eine benannte und entsprechend ausgebildete Person, die durch ihre Kenntnisse und praktischen Erfahrungen in der Lage ist, mit den benötigten Anweisungen versehen, die erforderlichen Arbeiten sicher auszuführen.

tirak™
Im Text wird tirak™ als Kurzbezeichnung für die Winde verwendet.

Tragfähigkeit
Die Tragfähigkeit gibt an, welche Last die Winde maximal heben oder ziehen darf. Die Tragfähigkeit kann durch Einscheren des Seils vervielfacht werden.

Tragmittel
Ein Tragmittel ist eine mit dem Hebezeug verbundene Einrichtung zur Aufnahme von Lastaufnahmemitteln, Anschlagmitteln oder Lasten (z. B. ein mit dem Tragseil fest verbundener Haken).

Wartungspersonal
Eine benannte und von der Greifzug Hebezeugbau GmbH geschulte Person mit gültigem Zertifikat, die in der Lage ist, mit den benötigten Anweisungen versehen, die erforderlichen Wartungs-, Prüf- und Instandsetzungsarbeiten sicher auszuführen.

1.2 Verwendete Symbole

⚠ GEFAHR!

Art und Quelle der Gefahr.

Folge: z.B. Tod oder schwere Verletzungen.

– Maßnahmen, mit denen die Gefahr vermieden wird.

ACHTUNG!

Art und Quelle der Gefahr.

Folge: z.B. Sachschäden oder Umweltschäden.

– Maßnahmen, mit denen Schäden vermieden werden.

Hinweis:

Dieses Symbol kennzeichnet keine Sicherheitshinweise, sondern gibt Informationen zum besseren Verständnis der Abläufe.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR!

Gefahr von schweren Unfällen durch Fehlfunktionen, falsche Nutzung und Fehlbedienung!

– Beachten Sie folgende Angaben, damit der sichere Betrieb und die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes gewährleistet sind!
– Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise für alle auszuführenden Arbeiten in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.

DE

– Fehlerhafte oder beschädigte Winden, Seile, Anschlagmittel oder Druckluftschläuche dürfen nicht eingesetzt werden.
– Druckluftschläuche mit Blasenbildung oder Beulen müssen umgehend ersetzt werden. Beachten Sie auch die Angaben des Schlauch-Herstellers.
– Druckluftschläuche müssen mit Zugentlastungen aufgehangen werden. Die Druckluftschläuche müssen so befestigt werden, dass ein geplatzter oder ein von einer Schlauchkupplung abgesprungener Schlauch nicht umherschlagen kann.
– Die Winden dürfen nur mit einem Original-tirak™-Drahtseil mit dem angegebenen Seildurchmesser verwendet werden.
– Seil, Winde, Fangvorrichtung und Anschlagmittel dürfen nicht mit stark verschmutzenden Baumitteln, wie z. B. Beton, Epoxidharz oder sonstige haftende Arbeitsmittel verunreinigt werden. Schützen Sie die Bauteile vor Verunreinigungen! In stark verschmutzter Umgebung Bürstenvorsätze für die Seilreinigung verwenden.
– Beachten Sie die Ablegereife des Seils, siehe '15.3 Pflege und Wartung, Seil' auf Seite 17.
– Das Reinigen des Seils, der Winde oder von Fangvorrichtungen mit einem Hochdruckreiniger ist verboten! Eindringende Feuchtigkeit führt zu Fehlfunktionen und Schäden an Motor, Bremse und der pneumatischen Ausrüstung.
– Schmutz am Seil führt zum vorzeitigen Verschleiß oder zur Zerstörung von Seil, Anschlagmittel und Winde.
– Beachten Sie die Hinweise für Transport, Lagerung und Reinigung ab Seite 16.
– Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter für die verwendeten Schmierstoffe des jeweiligen Herstellers.
– Befestigungsmittel müssen den Angaben in dieser Anleitung bzw. den gültigen Normen/Richtlinien entsprechen.
– Die zulässige Tragfähigkeit der Winde darf nicht überschritten werden.
– Bei Gewitter und Sturm darf die Winde nicht im Freien betrieben werden. Es besteht Gefahr durch Blitzschlag oder Kippen der Last durch Windböen.
– Bereits bei der Arbeitsplanung sind die örtlichen Klima- und Windverhältnisse zu berücksichtigen: Im Zweifelsfall vor Ar-

DE

beitsbeginn die zu erwartenden Wetter- und Windbedingungen beim Wetteramt anfragen.

– Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden, siehe '15.1 Autorisiertes Wartungspersonal' auf Seite 16.
– Montage und Bedienung dürfen nur durch geschultes und eingewiesenes Personal unter Berücksichtigung dieser Anleitung erfolgen.
– Private Anwender sind verpflichtet, sich durch die Greifzug Hebezeugbau GmbH in der Montage, der Bedienung und der Wartung des Geräts schulen zu lassen.
– Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten. Wenn nötig, Gefahrenbereich absperren.
– Während des Betriebs der Winde nicht an das Seil greifen.
– Während des Betriebs der Winde nicht an den Ein- oder Auslauf der Winde greifen. Es besteht Einzugs- und Quetschgefahr.
– Selbstsichernde Muttern dürfen nicht wiederverwendet werden und müssen ausgetauscht werden.
– Wenn die Last bauseitig nicht geführt werden kann, muss ein drehungsarmes Seil mit Wirbelhaken oder Seilwirbel verwendet werden.
– In der Nähe der Winde ist das Tragen eines Gehörschutzes notwendig.
– Vor dem Trennen von Druckluftschläuchen oder dem Öffnen von Druckluftverbindungen den Druck in den Leitungen abbauen.
– Abhängig von den Einsatzbedingungen, können metallische Handsteuerungen sowie der Motor Temperaturen kälter als 0°C oder wärmer als 55°C aufweisen. Erfrierungen oder Verbrennungen der Haut sind möglich.
– Bei zu geringem Arbeitsdruck können Funktionen der Winde beeinträchtigt werden und die Bremse kann verschleißen. Bei zu hohem Arbeitsdruck können Gefahren durch Überlastung entstehen. Die Hubkraftbegrenzung spricht später an. Vorgegebenen Arbeitsdruck beachten.

2.2 Hinweise für den Betreiber

– Ist mehr als eine Person mit einer der hier beschriebenen Tätigkeiten betraut, so hat der Betreiber einen Aufsichtführenden zu bestimmen, der weisungsbefugt ist.
– Der Betreiber ist dafür verantwortlich, klare Bedienungs-, Instandhaltungs-, Wartungs- und sonstige Betriebsanweisungen bereitzustellen und durch Schulung und Anweisung des Personals den sachgerechten und bestimmungsgemäßen Betrieb und die sachgerechte Bedienung des Geräts sicherzustellen.
– Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sowie für die Einhaltung der Wartungsintervalle und die Durchführung von Wartungsarbeiten verantwortlich.
– Der Betreiber ist verpflichtet, das mitgelieferte Logbuch zu führen.
– Die nationalen Regelungen zum Arbeitsschutz sind zu beachten. Innerhalb der Europäischen Union gilt die EU-Richtlinie 89/391/EWG (in Deutschland die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)). Die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen im Betreiberland müssen beachtet werden.
– Stellen Sie geeignete Schutzausrüstung zur Verfügung, wie z. B. Schutzhandschuhe, Gehörschutz und Absturzsicherung. Zur persönlichen Schutzausrüstung gehört auch der Schutz gegen extreme Witterungsbedingungen (z. B. Sonnenschutz, Kälteschutz).
– Sorgen Sie immer für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes.
– Ein Exemplar dieser Anleitung muss dem beauftragten Personal ausgehändigt werden und jederzeit zugänglich sein.
– Da die Greifzug Hebezeugbau GmbH den späteren Anwendungsfall der hier beschriebenen Winde nicht kennt, ist der Betreiber dazu verpflichtet, sein Personal über weitere Sicherheitshinweise sowie über ergänzende Wartungsarbeiten zu informieren.
– Für die Wahl der Befestigungsmethode und geeignete Anschlagmöglichkeiten ist der Betreiber der Anlage verantwortlich.
– Befestigungsmittel müssen den Angaben in dieser Anleitung bzw. den gültigen Normen/Richtlinien entsprechen.
– Bei der Verwendung anderer als der Original-Teile, insbesondere eines anderen als des vorgeschriebenen Original-tirak™-Seils, entfällt der Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller und die CE-Kennzeichnung verliert ihre Gültigkeit.
– Beachten Sie den zulässigen Temperaturbereich, siehe Tabelle 1 auf Seite II.

3 Übersicht

3.1 Lieferzustand

Die Winde wird komplett montiert geliefert.

3.2 Lieferumfang

- Winde mit Steuerventil
- tirak™-Drahtseil gemäß Bestellspezifikation
- Original-Montage- und Betriebsanleitung
- Logbuch
- Prüfzertifikate
- CE-Konformitätserklärung
- Endschalter (Endventil) zum Abschalten von Hub- und Zugbewegungen gemäß Bestellspezifikation

Lieferumfang optional:

- Wartungseinheit
- Druckluftschläuche
- Umlenkrolle
- Bürstenvorsätze zum Reinigen des Seils
- Handventil zur Steuerung der Winde

Die Längen der Druckluftschläuche werden bei der Bestellung festgelegt. Siehe auch '6. Optionales Zubehör' auf Seite 8, '7. Optionen' auf Seite 8 und 'Pneumatik-Anschluss' auf Seite 10.

3.3 Gerätebeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Winden sind für das Heben und Senken von Personenaufnahmemitteln sowie von Kombinationen von Personen- und Lastaufnahmemitteln vorgesehen. Die Winde ist für den gewerblichen oder privaten Gebrauch geeignet. Der genaue Verwendungszweck wird durch den Betreiber oder den Anlagenhersteller festgelegt.

Zum Gerät gehörende Haken, Schäkel und Ösen oder sonstige optionale Tragmittel dürfen nur in Kombination mit diesem Gerät verwendet werden.

Der Einlauf des Seils ist an der Motorseite (Pfeil am Gehäuse beachten!). Das entspricht der Lastseite der Winde. Der Auslauf des Seils ist die lastlose Seite der Winde. Die lastlose Seite der Winde darf mit maximal 100 kg belastet werden (z. B. durch die Vorspannung des Seils).

Die Winden dürfen nur mit einem Original-tirak™-Drahtseil mit dem angegebenen Seildurchmesser verwendet werden. Wenn die Last bauseitig nicht geführt werden kann, muss ein drehungsarmes Seil mit Wirbelhaken oder Seilwirbel verwendet werden.

Die Winde entspricht dem Stand der Technik sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens.

Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden, siehe '15.1 Autorisiertes Wartungspersonal' auf Seite 16.

Die Greifzug Hebezeugbau GmbH erklärt, dass die in dieser Anleitung beschriebene Maschine den technischen Sicherheitsbestimmungen entspricht, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens in der Europäischen Union durch den Hersteller für die Ausrüstung gelten.

Die Inbetriebnahme der Maschine ist solange verboten, bis die Maschine in welche diese eingebaut wird, als Ganzes den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG sowie dem entsprechenden nationalen Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht entspricht und die entsprechende Konformitätserklärung ausgestellt ist.

- Für Maschinen zum Heben von Lasten muss durch den Betreiber oder Anlagenhersteller eine Risikobeurteilung gemäß Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG durchgeführt werden. Die EN 14492 muss bei der Anlagenplanung beachtet werden.
- Für Maschinen zum Heben von Personen oder von Personen und Gütern, die unter Anhang IV Nr. 17 der Richtlinie 2006/42/EG fallen, muss durch den Betreiber oder Anlagenhersteller ein Konformitätsbewertungsverfahren gemäß Artikel 12 Absätze 3 oder 4 der Richtlinie 2006/42/EG durchgeführt werden. Die EN 1808 muss bei der Anlagenplanung beachtet werden.

Jede von den hier genannten Angaben abweichende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Greifzug Hebezeugbau GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise aus dieser Anleitung, insbesondere die Einhaltung der Montage- und Instandhaltungsvorschriften.

Gewährleistungs- und Haftungsausschlüsse

Siehe '11 Vorhersehbarer Missbrauch' auf Seite 15.

Einsatzbereich

DE

Die Winde ist für folgende Betriebsbedingungen geeignet:

- Für Festeinbauten oder wechselnde Installationen
- Für kurzfristigen Betrieb: Triebwerksgruppen siehe Tabelle 1 auf Seite II.
- In Höhenlagen bis maximal 1000 m über NN
- Zulässiger Temperaturbereich siehe Tabelle 1 auf Seite II.

⚠ **GEFAHR!**

Gefahr von schweren Unfällen!

– Der 24h-Betrieb ist verboten.
– Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.
– Der Einsatz in korrosiver Umgebung ist verboten.[1)]
– Der Einsatz in der Nähe von offenem Feuer oder in sehr heißer Umgebung ist verboten.

1) Korrosionsschutz gemäß Bestellspezifikation

Einbaubeispiel

Siehe Abb. 9 auf Seite X.

Bauliche Voraussetzungen

Bauliche Einrichtungen für die Befestigung der Winde müssen mindestens die 4fache Tragfähigkeit der Winde besitzen.

Hochziehbare Personenaufnahmemittel müssen mit einer Fangvorrichtung ausgestattet sein, die die Last z. B. an einem Sicherheitsseil gegen Absturz sichert.

Beachten Sie, dass sich abhängig von der Anordnung von Hebezeug, Seilrolle und Last die Belastung der Umlenkrolle und der Befestigungspunkte erhöht! Siehe '4.9 Erhöhen der Tragfähigkeit auf Seite 8.

Der Fahrweg von Winden zum Heben muss mit einem oder mehreren Endschaltern begrenzt sein, so dass die Aufwärtsfahrt und/oder Abwärtsfahrt gestoppt wird. Der Betreiber oder Anlagenhersteller muss unter Berücksichtigung seiner Risikobeurteilung die Bauform und den Anbringungsort der Endschalter festlegen.

Der Betreiber oder Anlagenhersteller muss einen Endschalter, ggf. einen Not-Endschalter und einen Boden-Endschalter einbauen und an der Winde anschließen. Die Endschalter müssen

zwangsöffnend sein. Der Abstand zur Seilbefestigung oder zu hervorstehenden Bauteilen muss mindestens 1,5 m betragen.

Die Seillänge muss so gewählt werden, dass die Seilendverbindung bzw. der Lastaufnahmepunkt oder das Seilende nicht in das Gehäuse der Winde oder in die Umlenkrolle gezogen werden können.

Wenn die Last bauseitig nicht geführt werden kann, muss ein drehungsarmes Seil mit Wirbelhaken oder Seilwirbel verwendet werden.

Die Bedieneinrichtung muss so positioniert werden können, dass die gefahrlose Bedienung jederzeit möglich ist.

Der Anschluss der Winde muss mit einem Absperrventil versehen werden, so dass im Not-Fall die Druckluftversorgung abgesperrt und die Winde angehalten werden kann. Die Wartungseinheit mit Absperrhahn muss leicht erreichbar in der Nähe der Winde bzw. des Benutzerstandorts, z. B. auf der Arbeitsbühne angebracht sein.

DE

Seil, Winde, Fangvorrichtung und Anschlagmittel dürfen nicht mit stark verschmutzenden Baumitteln, wie z. B. Beton, Epoxidharz oder sonstigen haftenden Arbeitsmitteln verunreinigt werden. Die Bauteile müssen vor Verunreinigungen geschützt werden.

Typenschilder und Hinweisschilder/Grenzen der Anwendung

Siehe Abb. 6 auf Seite IX.

Pos.	Bezeichnung
1	Hinweisschild 'Durchmesser des Drahtseils'
2	Hinweisschild Notablass
3	Hinweisschild Wartungseinheit
4	Typenschild Pneumatikmotor
5	Typenschild tirak™
6	Seilkennzeichnung

Auf den Typenschildern finden Sie notwendige Informationen.

Richtlinien und Normen

Zugrundeliegende Richtlinien und Normen: siehe '9.1 Richtlinien und Normen' auf Seite 9.

Produktvarianten in der Anleitung

In dieser Anleitung werden die in Tabelle 1 auf Seite II aufgeführten Produktvarianten beschrieben.

4 Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

Der tirak™ ist eine Winde zur Beförderung von Personen oder von Personen und Gütern. Die Winde wird mit einem Pneumatikmotor betrieben.

Die Winde wird in der Regel direkt an das Personenaufnahmemittel verbaut. Die Winde kann in Zugrichtung des Seils heben und senken sowie ziehen und nachlassen.

Die Bedienung erfolgt am Steuerhebel am Handventil oder am Steuerhebel an der Winde.

Die Federdruckbremse schließt automatisch, wenn der Steuerhebel losgelassen wird oder wenn die Druckluftversorgung ausfällt.

Eine Hubkraftbegrenzung schaltet die Winde spätestens dann ab, wenn das 1,25fache der Tragfähigkeit erreicht wird.

Bei der Winde XA 2050 P mit Handventil darf die Bedienung nicht am Steuerhebel an der Winde erfolgen. Das Steuerventil an der Winde setzt die Funktion der Hubkraftbegrenzung (im Andrucksystem der Winde) außer Kraft. Steuerhebel demontieren.

Die Tragfähigkeit der Winde kann durch Einscheren des Seils nach dem Flaschenzugprinzip vervielfacht werden. Siehe '4.9 Erhöhen der Tragfähigkeit' auf Seite 8.

Not-Aus-/Not-Halt-Funktion:

Durch Loslassen des Steuerhebels (Mittelstellung) oder Absperren des Kugelhahns an der Wartungseinheit kann die Winde in Gefahrsituationen sofort angehalten werden.

4.2 Komponenten/Baugruppen

Siehe Abb. 3 auf Seite VIII.

Pos.	Bezeichnung
1	Seil
2	Bremslüfterhebel
3	Seiltrieb
4	Tragegriff
5	Getriebe
6	Motor
7	Steuerhebel an der Winde
8	Anschluss
9	Steuerhebel am Handventil
10	Optional am Seil: Endschalter AUF (Endventil)
11	Optional an Arbeitsbühne: Endschalter AUF (Endventil)
12	Optional an Seilspeicher: Endschalter AB (Endventil)

4.3 Technische Daten

Die technischen Daten finden Sie in Tabelle 1 auf Seite II.

4.4 Betriebsmittel

Getriebeöl

	Mineralisches Öl[1)]	Synthetisches Öl[2)]
Temperatur-bereich	-10…+50 °C	-15…+70 °C
API-Spezifikation	SAE85W-140 GL5	CLPPG oder PGLP ISO VG 460
Typ	Aral HYP85W-140	Klübersynth GH6 460

1) Typenreihen: XA 300 P, XA 500 P bis XA 820 P (Kennzeichnung: Ölablassschraube mit Innensechskant)

2) Typenreihen: LA 500 P, XA 1030 P bis XA 2050 P (Kennzeichnung: Ölablassschraube mit Sechskant)

Im Normalfall ist ein Wechsel des Getriebeöls nicht notwendig.

ACHTUNG!

Falsches Getriebeöl!

Getriebeschäden durch fehlende Schmierung!

– Verwenden Sie nur die in der Tabelle angegeben Schmierstoffe.

Synthetisches und mineralisches Öl dürfen nicht gemischt werden!

– Spülen Sie beim Wechsel der Ölsorte das Getriebe mehrfach gründlich mit der neuen Ölsorte.
– Wechseln Sie entsprechend der neuen Ölsorte die Ölablassschraube (Innensechskantschraube: mineralisches Öl; Sechskantschraube: synthetisches Öl).

Motor

Verwendung	Schmiermittel
Öler an der Wartungseinheit	Aral Vitam GF 32
Motor	Reinigung: • Petroleum Schmierung: • Aral Vitam GF 32 Konservierung: • Konservierungsöl, nicht verharzend mit entsprechender Wirkungsdauer

ACHTUNG!

Gefahr von Motorschäden!

– Synthetisches und mineralisches Öl dürfen nicht gemischt werden!
– Keine synthetischen Schmierstoffe im Öler verwenden!
– Keine Alkohole als Vereisungsschutzmittel verwenden!

Schmiermittel

Verwendung	Schmiermittel
Treibscheiben-Außenverzahnung (nur Typenreihe XA 2050 P)	hebro-chemie VARILUB oder Klüber Grafloscon C-SG 0 Ultra oder Klüber C-SG 1000 Ultra Menge ca. 10 cm³ je Schmiervorgang
Seil	Mehrzwecköl/-fett (ohne Disulfid)

4.5 Pneumatikplan

Winden ohne Handventil (Steuerung nur an der Winde):

– Siehe Abb. 1 auf Seite IV und Tabelle 2 auf Seite V.

Winden mit Handventil:

– Siehe Abb. 2 auf Seite VI und Tabelle 3 auf Seite VII.

4.6 Bedieneinheit

Die Bedienung erfolgt am Steuerhebel am Handventil oder am Steuerhebel an der Winde, siehe Abb. 3 auf Seite VIII und Abb. 7 auf Seite X.

Pos.	Bezeichnung	Funktion
8/9	Steuerhebel AUF	Last aufwärts bewegen / Seil ziehen: – Steuerhebel drücken und festhalten
8/9	Steuerhebel AB	Last abwärts bewegen / Seil nachlassen: – Steuerhebel drücken und festhalten
8/9	Steuerhebel NOT-STOP	– Steuerhebel loslassen: Der Steuerhebel springt in die Mittelstellung. Die Druckluftversorgung ist unterbrochen.

4.7 Sicherheitseinrichtungen

Hubkraftbegrenzung

Die Hubkraftbegrenzung schaltet bei Überlastung der Winde automatisch ab. Bei Auslieferung ist die Hubkraftbegrenzung für den Betrieb in temporären Personenaufnahmemitteln so eingestellt, dass die Winde spätestens abschaltet, wenn die Belastung das 1,25fache der Tragfähigkeit erreicht.

Bei stationären Personenaufnahmemitteln muss die Hubkraftbegrenzung durch den Anlagenhersteller/Betreiber auf die 1,25fache Nutzlast des Personenaufnahmemittels eingestellt werden, siehe 'Hubkraftbegrenzung einstellen' auf Seite 18.

Federdruckbremse

Die Federdruckbremse schließt automatisch, wenn der Steuerhebel losgelassen wird oder wenn die Druckluftversorgung ausfällt.

Endschalter AUF/Not-Endschalter AUF (Endventil)

Der Fahrweg der Winde muss mit einem oder mehreren Endschaltern begrenzt sein, so dass die Aufwärtsfahrt gestoppt wird. Abhängig von der Anlage, in die die Winde eingebaut wird, muss auch die Abwärtsfahrt begrenzt werden.

Seilendeabschaltung/Endschalter AB (Optional)
Der Seilspeicher wird mit einem Endschalter überwacht. Der Seilendeschalter wird durch eine Seilklemme angefahren und verhindert, dass das Seil vollständig aus dem Seilspeicher ausläuft und begrenzt so den Fahrweg der Winde.

Not-Aus-/Not-Halt-Funktion:
Durch Loslassen des Steuerhebels (Mittelstellung) oder Absperren des Kugelhahns an der Wartungseinheit kann die Winde in Gefahrsituationen sofort angehalten werden.

4.8 Befestigung

Die Winde kann mit und ohne Adapter (siehe Pos. C in Abb. 4 auf Seite IX) befestigt werden.

DE

Befestigung ohne Adapter: Mindestens 2 Schrauben, mindestens Festigkeitsklasse 8.8 mit selbstsichernden Muttern.

Befestigung mit Adapter: 2 Schrauben, mindestens Festigkeitsklasse 8.8 mit selbstsichernden Muttern.

Statt der Schrauben können auch Bolzen mit mindestens gleicher Festigkeit und einer gleichwertigen Sicherung verwendet werden.

Siehe auch '9.3 Montage' auf Seite 9.

4.9 Erhöhen der Tragfähigkeit

⚠ **GEFAHR!**

Unsachgemäße Befestigung! Unsachgemäße Benutzung!

Lebensgefahr durch Absturz! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Abhängig von der Anordnung von Hebezeug, Umlenkrolle und Last erhöht sich die Belastung der Umlenkrolle, der Anschlagmittel und des Befestigungspunktes!

– Die Mindestbruchfestigkeit der Umlenkrolle, der Anschlagmittel und des Befestigungspunkts muss die Nennlast der Winde in der gegebenen Einbausituation um das 4fache übersteigen (siehe Abb. 9 auf Seite X).

Die Tragfähigkeit der Winde kann durch Einscheren des Seils erhöht werden, siehe Abb. 9 auf Seite X (F entspricht der Tragfähigkeit der Winde).

Hinweis:

Durch das Einscheren des Seils verringert sich die Hubgeschwindigkeit.

5 Seile

⚠ **GEFAHR!**

Falsches Seil oder Seil mit falschem Durchmesser!

Durch die Verwendung eines falschen Seils besteht Absturzgefahr, Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände und die Gefahr von Fehlfunktionen!

– Für den sicheren Betrieb nur ein von der Greifzug Hebezeugbau GmbH zugelassenes Original-Seil mit korrektem Seildurchmesser und der vorgeschriebenen Bauart verwenden.
– Wenn die Last bauseitig nicht geführt werden kann, muss ein drehungsarmes Seil mit Wirbelhaken oder Seilwirbel verwendet werden.
– Den erforderlichen Seildurchmesser können Sie Tabelle 1 auf Seite II entnehmen. Die Bauart können Sie Tabelle 5 auf Seite 17 entnehmen.

6 Optionales Zubehör

Ergänzend kann folgendes Zubehör erworben werden:

- Umlenkrolle
- Adapter, Ösenhaken oder Aufhängeglied

Bitte wenden Sie sich hierfür direkt an die Greifzug Hebezeugbau GmbH.

7 Optionen

Bitte wenden Sie sich hierfür direkt an die Greifzug Hebezeugbau GmbH.

8 Notwendiges Zubehör

Um die Winde verwenden zu können, benötigen Sie folgendes Zubehör, das nicht im Lieferumfang enthalten ist:

- Befestigungsmittel für die Winde (siehe '4.8 Befestigung' auf Seite 8)
- Anschlagmittel mit einer Mindestbruchfestigkeit der 4fachen Tragfähigkeit der Winde
- Wenn das Seil umgelenkt oder eingeschert wird: Umlenkrollen und Anschlagmittel mit einer Mindestbruchfestigkeit der 4fachen Nennlast der Winde in der gegebenen Einbausituation (siehe Abb. 9 auf Seite X).
- Wartungseinheit
- Pneumatik-Zuleitung, siehe 'Pneumatik-Anschluss' auf Seite 10.

Weiteres Original-Greifzug-Zubehör: siehe '6 Optionales Zubehör' auf Seite 8.

Der Betreiber oder der Anlagenhersteller ist dafür verantwortlich, das Zubehör gemäß den örtlichen Gegebenheiten auszuwählen und zu verwenden. Weitere Vorgaben in den jeweils gültigen Regelwerken und Normen müssen beachtet werden.

9 Installation und Inbetriebnahme

9.1 Richtlinien und Normen

Folgende Richtlinien und Normen sind zu beachten und einzuhalten:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- DIN EN ISO 12100
- DIN EN ISO 4414
- DIN EN 983
- Maschinen zum Heben von Personen oder von Personen und Gütern (Personentransport):
  EN 1808, EN 1808:1999/prA1:2008
- Maschinen zum Heben von Lasten (Materialtransport):
  EN 14492

Der Betreiber oder der Anlagenhersteller ist dafür verantwortlich, dass die Maschine in den in dieser Anleitung angegebenen Grenzen verwendet wird. Die oben genannten Richtlinien und Normen sowie EN ISO 14121 müssen auch vom Betreiber oder Anlagenhersteller für die Maschine beachtet werden, in die diese Maschine eingebaut wird.

9.2 Prüfungen vor Beginn der Montage

Prüfen der Anschlagmittel, Umlenkrollen und Befestigungspunkte

– Kontrollieren, ob die Umlenkrolle, die Anschlagmittel und der bauseitige Befestigungspunkt die erforderliche Tragfähigkeit besitzen, siehe '4.9 Erhöhen der Tragfähigkeit' auf Seite 8.

  Für die Berechnung der notwendigen Tragfähigkeit muss die maximal mögliche Nennlast mit dem Faktor 4 (Betriebskoeffizient) multipliziert werden.

Prüfen des Einbauorts

– Kontrollieren, ob eine fachgerechte Montage der Winde durch andere Bauteile behindert wird. Den erforderlichen Einbauraum gemäß Abb. 4 auf Seite IX und Tabelle 1 auf Seite II beachten. Im Einbauraum dürfen keine spitze oder scharfkantigen Bauteile vorhanden sein.

– Kontrollieren, dass durch die Befestigung keine Typenschilder (siehe Abb. 4 auf Seite IX) verdeckt werden. Ggf. Aussparungen in der Befestigung vorsehen.

– Kontrollieren, ob die Winde so befestigt werden kann, dass das Seil in Zugrichtung senkrecht in die Winde einläuft (Abb. 4 auf Seite IX).

– Kontrollieren, ob eine geeignete Anschlussmöglichkeit für die Pneumatik gemäß Kapitel 'Pneumatik-Anschluss' auf Seite 10 vor Ort zur Verfügung steht.

Prüfen der Winde und des Zubehörs

Winde

– Winde und Zubehör auf Vollständigkeit kontrollieren (siehe '3.2 Lieferumfang' auf Seite 4 und '4.2 Komponenten/Baugruppen' auf Seite 6).

– Gehäuse auf Schäden kontrollieren.

Seil

– Kontrollieren, ob der Durchmesser und die Bauart des Seils zur Winde passen, siehe Tabelle 1, auf Seite II.

  Wenn die Last bauseitig nicht geführt werden kann, muss ein drehungsarmes Seil mit Wirbelhaken oder Seilwirbel verwendet werden.

– Kontrollieren, ob die Länge des Seils ausreichend ist: Die Last muss sicher bis zur Anfangs- und Endposition verfahrbar sein. Das Seil muss so lang sein, dass beim Senken oder Nachlassen der Last das lose Seilende nicht bis an Winde gelangt.

– Die Seilendverbindung bzw. der Lastaufnahmepunkt oder das Seilende dürfen nicht in die Umlenkrolle gezogen werden.

– Seil auf der gesamten Länge auf erkennbare Schäden prüfen, siehe Abb. 10 auf Seite X.

– Seilspitze entsprechend Abb. 11 auf Seite XI prüfen (siehe auch '15.3 Pflege und Wartung, Seil' auf Seite 17).

Befestigungsmittel

– Kontrollieren, ob die Bolzen/Schrauben/Anschlagmittel den Vorgaben in '4.8 Befestigung' auf Seite 8 entsprechen.

– Laschen, Lastbolzen und Schraubverbindungen auf Schäden kontrollieren.

Schlauchverbindungen (Endventil, Handventil)

– Kontrollieren, ob die Länge ausreichend ist.

– Schläuche auf der gesamten Länge auf erkennbare Schäden und Blasenbildung prüfen.

9.3 Montage

Voraussetzungen

– Die Montage darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

– Der Arbeitsplatz muss ausreichend beleuchtet sein.

Winde befestigen

⚠ GEFAHR!

Unsachgemäße Befestigung!

Lebensgefahr durch Absturz! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

– Die Winde nur an den angegebenen Verankerungsbohrungen mit den angegebenen Befestigungsmitteln befestigen.

– Die Winde muss so befestigt werden, dass das Seil senkrecht in die Winde einläuft. Schrägzug ist verboten! (siehe Abb. 4 auf Seite IX).

DE

– Wenn eine höhere Tragfähigkeit benötigt wird: Angaben in '4.9 Erhöhen der Tragfähigkeit' auf Seite 8 beachten.

ACHTUNG!

Falsche Einbaulage!

Schäden am Gerät möglich!

Getriebeschäden durch fehlende oder nicht ausreichende Schmierung!

- Die Winde darf nicht auf der flachen Seite liegend eingebaut werden.
- Die Winde so befestigen, dass die flache Seite zur Seite oder nach oben zeigt, siehe Abb. 4 und 5.

DE

Befestigung in den Verankerungsbohrungen

Alle außer XA 2050 P: siehe Abb. 4 auf Seite IX und Tabelle 4 auf Seite IX.

XA 2050 P: siehe Abb. 5 auf Seite IX und Tabelle 4 auf Seite IX.

ACHTUNG!

Falsche Befestigung!

Schäden am Gerät möglich!

Das Gerät kann durch Befestigung in den falschen Verankerungsbohrungen beschädigt werden!

- Die Winde nur an den angegebenen Verankerungsbohrungen mit den angegebenen Befestigungsmitteln befestigen.
- Die Befestigung an diagonal gegenüberliegenden Verankerungsbohrungen ist verboten.
- Die Befestigung an den Verankerungsbohrungen A3 + A4 gemäß Abb. 4 auf Seite IX ist verboten.

Beschädigung der Befestigungslaschen möglich! (XA 2050 P)

- Selbstsichernde Mutter (1) nur so weit anziehen, bis sie bündig an der Lasche (2) anliegt.

Befestigung an den Verankerungspunkten A:

– Winde mit Schrauben oder Bolzen an mindestens zwei Verankerungspunkten befestigen.
  A1 + A2 oder A2 + A3 oder A1 + A4.

Befestigung am Verankerungspunkt B:

– Alle außer XA 2050 P: Winde mit Schrauben oder Bolzen befestigen.
– XA 2050 P: Winde mit Schraube befestigen.
– Schrauben mit selbstsichernden Muttern gegen Verlust sichern.
– Bolzen mit einem Sicherungsstift oder vergleichbarer Sicherung sichern.

⚠ GEFAHR!

Falsch eingesetzte Klappsplinte!

Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

– Klappsplinte gemäß Abb. 13 auf Seite XI einsetzen.

Pneumatik-Anschluss

⚠ GEFAHR!

Gefahr durch unbefugte Benutzung!

Der pneumatische Anschluss muss betreiberseitig so ausgeführt sein, dass die Winde gegen unbefugte Benutzung gesichert werden kann! Geeignete Schutzmaßnahmen können sein:

- abschließbare Not-Aus-Einrichtung
- abschließbarer Hauptschalter
- Schlüsselschalter
- abnehmbare Bedieneinrichtung

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen!

- Der Betrieb mit anderen Gasen statt Druckluft ist verboten.

Verletzungsgefahr durch herausschleudernde Teilchen!

Wenn die Winde mit ungefilterter Druckluft betrieben wird, können Schmutzpartikel mit hoher Geschwindigkeit an den Auslässen der Ventile und am Schalldämpfer austreten.

– Winde niemals mit ungefilterter Druckluft betreiben.
– Beachten Sie die benötigte Druckluftqualität.

Verletzungsgefahr durch umherschlagende Druckluftschläuche!

Ein geplatzter oder ein von einer Schlauchkupplung abgesprungener Schlauch kann unkontrolliert umherschlagen.

– Druckluftschläuche mit Zugentlastungen aufhängen.
– Die Druckluftschläuche so befestigen, dass sie im Schadensfall nicht umherschlagen können.
– Überlagerte oder schadhafte Schläuche umgehend austauschen.

Druckluftqualität

Die zum Motor zugeführte Druckluft muss folgende Qualitätsanforderungen erfüllen:

- Partikelgröße kleiner als 40 µm
- Partikeldichte kleiner als 5 mg/m³
- Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der niedrigsten zu erwartenden Umgebungstemperatur (ggf. einen Lufttrockner vorschalten)
- geölt

Bei feuchter Luft und Umgebungstemperaturen um oder unter 0°C besteht Vereisungsgefahr im Motor! Zum Vermeiden von Vereisungen:

– Vereisungsschutzmittel zum Schmieröl geben.

ACHTUNG!

Gefahr von Motorschäden!
- Synthetisches und mineralisches Öl dürfen nicht gemischt werden!
- Keine synthetischen Schmierstoffe im Öler verwenden!
- Keine Alkohole als Vereisungsschutzmittel verwenden!

Druckluftversorgung

Siehe Abb. 8 auf Seite X.

Wenn die Wartungseinheit nicht im Lieferumfang enthalten ist, muss die Wartungseinheit mit einem Filter und Wasserabscheider (1), einem Öler (2), einem Druckregelventil (3) und einem Absperrventil (4) ausgestattet sein. Beachten Sie die benötigte Druckluftqualität.

Der Anschluss der Winde muss mit einem Absperrventil (4) abgesperrt werden können, so dass im Not-Fall die Druckluftversorgung abgesperrt und die Winde angehalten werden kann. Die Wartungseinheit mit Absperrhahn muss leicht erreichbar in der Nähe der Winde bzw. des Benutzerstandorts, z. B. auf der Arbeitsbühne angebracht sein.

Die Schlauchverbindung (5) zwischen Wartungseinheit und Motor darf maximal 5 m lang sein. Hängende Schläuche müssen mit einer Zugentlastung gegen Beschädigung gesichert werden. Der Versorgungsschlauch darf nicht an der Schlauchkupplung (6) der Winde oder der Wartungseinheit hängen. Die Zugentlastung des Versorgungsschlauches muss z.B. am Personenaufnahmemittel angebracht werden. Die Druckluftschläuche müssen so befestigt werden, dass sie im Schadensfall nicht umherschlagen können.

Pneumatische Anschlüsse herstellen

Anschlusspläne

Winden ohne Handventil (Steuerung nur an der Winde):
- Siehe Abb. 1 auf Seite IV und Tabelle 2 auf Seite V.

Winden mit Handventil:
- Siehe Abb. 2 auf Seite VI und Tabelle 3 auf Seite VII.

Steuerleitungen

Typenreihen LA 500 P, XA 300 - 1030 P:

Die Steuerleitungen (1) sind fest oder mit gekennzeichneten Schlauchkupplungen (3) angeschlossen (siehe Abb. 21 auf Seite XII).

Ausbau:
- Kragen (2) herunterdrücken, z. B. mit einem schmalen Schraubendreher.
- Schlauch herausziehen.

Einbau:
- Schläuche entsprechend Abb. 1 auf Seite IV bzw. Abb. 2 auf Seite VI den Anschlüssen zuordnen.
- Schlauch ca. 1 cm in die Öffnung der Kupplung stecken. Der Schlauch darf nicht von Hand herausziehbar sein.

Typenreihe XA 2050 P:

Die Steuerleitungen werden mit Schlauchkupplungen angeschlossen. Die Schlauchkupplungen sind codiert und gekennzeichnet (1), damit sie nicht verwechselt werden können (siehe Abb. 18 auf Seite XII).

Versorgungsleitung

Siehe Abb. 8 auf Seite X:
- Versorgungsschlauch (5) mit Druckluft ausblasen. Ggf. Kupplung (6) an der Winde reinigen.
- Druckregelventil (3) auf 6 bar einstellen.
- Versorgungsschlauch (5) an der Schlauchkupplung (6) anschließen.
- Alle hängenden Schläuche mit einer Zugentlastung sichern.
- Absperrhahn (4) langsam öffnen.
- Alle Schläuche auf Dichtheit prüfen.

DE

Seil montieren

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stiche und Schnitte!

Durch Drahtbrüche im Drahtseil können Drähte abstehen! Abstehende Drähte können durch Schutzhandschuhe schneiden oder stechen!
- Geeignete schwere Lederschutzhandschuhe bei Arbeiten am Drahtseil tragen.
- Drahtseil nicht durch die Hände gleiten lassen.

Quetsch- und Einzugsgefahr!

Beim Einfädeln des Seils besteht die Gefahr, dass Finger oder die ganze Hand mit dem Seil eingezogen werden oder an Seilrollen und Seilführungen gequetscht werden!
- Während die Winde in Betrieb ist, Drahtseil nicht berühren. Nicht an den Ein- oder Auslauf der Winde greifen.
- Geeigneten Abstand zum Seil einhalten.
- Auf Seilschlingen achten.

ACHTUNG!

Falsche Montage!

Schäden am Seil möglich!
- Seil nicht über Kanten führen.
- Das lose Seilende frei hängen lassen.

Schäden an der Winde möglich!
- Die lastlose Seite der Winde mit maximal 100 kg belasten (z. B. durch die Vorspannung des Seils).

Hinweis:

Wenn sich der Befestigungspunkt für das Seil über der Winde befindet, muss das Seil befestigt werden, bevor es in die Winde eingeführt wird.

DE

– Das Seil lagegerecht abrollen, damit keine Seilschlingen entstehen.
– Seilspitze motorseitig möglichst weit in die Winde einführen (Pfeilrichtung auf dem Gehäuse beachten).
– Die Winde in Zugrichtung einschalten.
– Das Seil nachschieben, bis es selbständig einfädelt und an der gegenüberliegenden Öffnung wieder austritt.
– Sorgen Sie für freien Seilauslauf, damit sich das lose Ende entdrallen kann.
– Führen Sie das lose Seilende bei Bedarf über eine Umlenkrolle oder eine andere geeignete Seilführung, damit es nicht über Kanten läuft und beschädigt wird, siehe Abb. 14 auf Seite XI.
– Loses Seilende fachgerecht ablegen, damit es keine Schlaufen oder Knoten bilden kann.

Endschalter AUF (Endventil) montieren und einstellen

Endschalter AUF am Seil

Siehe Abb. 15 auf Seite XI.

Pos.	Bezeichnung
1	Seilbefestigung
2	Anschlagscheibe
3	Endschalter (Abbildung ähnlich)
4	Tragseil

Der Fahrweg der Winde muss mit einem oder mehreren Endschaltern (3) begrenzt sein, so dass die Aufwärtsfahrt gestoppt wird.

Die Anschlagscheibe (2) muss unterhalb der Seilbefestigung (1) am Tragseil (4) befestigt werden. Der Abstand zur Seilbefestigung (1) oder zu hervorstehenden Bauteilen muss mindestens 1,5 m (Maß a) betragen.

Endschalter AUF an der Arbeitsbühne

– Beachten Sie die Angaben in der Bestellspezifikation.

Winde XA 2050 P mit Überlastabschaltung

⚠ GEFAHR!

Gefahr von schweren Unfällen! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Bei der Winde XA 2050 P darf die Bedienung nicht am Steuerhebel an der Winde erfolgen. Das Steuerventil an der Winde setzt die Funktion der Hubkraftbegrenzung (im Andrucksystem der Winde) außer Kraft.

– Nach der Montage, Steuerhebel demontieren.

9.4 Inbetriebnahme

ACHTUNG!

Falsche Befestigung der Last!

Schäden am Gerät möglich!

Die Last darf nicht direkt am Zugseil angeschlagen werden.

– Verwenden Sie eine Keilklemme und ein Anschlagseil, um die Last zu befestigen.

Betriebsbereitschaft feststellen

– Befestigung des Seils kontrollieren.
– Befestigung der Winde, Umlenkrollen und Last kontrollieren.
– Kontrollieren, ob das Seil senkrecht in die Winde einläuft.
– Befestigung der Schläuche und Zugentlastungen prüfen.
– Ergebnis der Prüfung schriftlich im Logbuch festhalten.

Funktionstest

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

– Nicht unter einer schwebenden Last aufhalten.
– Wenn nötig, Gefahrenbereich absperren.

– Alle Steuerhebel in AUF- und AB-Richtung bewegen und loslassen.

  Die Steuerhebel müssen immer leichtgängig sein.

  Die Steuerhebel müssen sofort wieder in ihre Ausgangslage zurückgehen.

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen!

Wenn ein Steuerhebel schwergängig ist oder in gedrückter Stellung stehen bleibt:

– Winde nicht benutzen!
– Steuerung durch autorisiertes Wartungspersonal überprüfen und reparieren lassen.

ACHTUNG!

Falsche Seillänge!

Schäden am Gerät möglich!

Die Seilendverbindung bzw. der Lastaufnahmepunkt dürfen nicht in das Gehäuse der Winde oder in die Umlenkrolle gezogen werden!

– Beobachten Sie das Seil während des Betriebs.
– Verwenden Sie ein ausreichend langes Seil.

- Lastaufnahmemittel mit der zulässigen Nutzlast belasten.
- Die Winde in Zugrichtung so lange einschalten, bis das Seil gespannt ist.
- Die Winde in Zugrichtung einschalten, bis das Lastaufnahmemittel gehoben oder gezogen wird.
- Druck am Druckregelventil bei laufender Winde überprüfen:

  Sollwert 6 bar.
- Winde anhalten – Steuerhebel loslassen:

  Der Steuerhebel muss automatisch in die Mittelstellung springen.

  Die Steuerluft muss abschalten.

  Die Bremse muss das Seil festhalten.
- Last ab- bzw. nachlassen.
- Winde anhalten – Steuerhebel loslassen:

  Der Steuerhebel muss automatisch in die Mittelstellung springen.

  Die Steuerluft muss abschalten.

  Die Bremse muss das Seil festhalten.
- Bei der Auffahrt den oberen Endschalter manuell oder durch Anfahren auslösen:

  Die Steuerluft muss abgeschaltet werden.

  Die Bremse muss das Seil festhalten.
- Die Funktion aller weiteren Endschalter durch Anfahren oder manuelles Auslösen überprüfen.

- Ergebnis der Prüfungen schriftlich im Logbuch festhalten.

10 Bedienung/Betrieb

Der Bediener muss vom Betreiber in die Bedienung des Geräts eingewiesen und mit dem Gebrauch betraut sein.

Nach längerer Stillstandszeit muss der Motor vor der Inbetriebnahme geölt werden, siehe '15.3 Pflege und Wartung, Winde' auf Seite 18.

10.1 Prüfungen vor Arbeitsbeginn

- Befestigung des Seils kontrollieren.
- Seil auf anhaftende Verschmutzungen kontrollieren, ggf. reinigen.
- Befestigung der Winde, Umlenkrollen und Last kontrollieren.
- Zugentlastungen der Schläuche prüfen.
- Schläuche und Schlauchkupplungen auf Beschädigungen prüfen. Schläuche auf Blasenbildung prüfen.
- Dichtheit prüfen.
- Ölstand der Wartungseinheit prüfen.
- Funktionstest durchführen, siehe 9.4 Inbetriebnahme, Funktionstest' auf Seite 12.
- Ergebnis der Prüfungen schriftlich im Logbuch festhalten.

10.2 Betrieb

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Die Last oder das Lastaufnahmemittel kann sich verhaken und herabfallen!

- Last, Lastaufnahmemittel und Seil ständig beobachten.
- Wenn nötig, mit einem Einweiser arbeiten.
- Handzeichen vor Beginn der Benutzung vereinbaren.
- Wenn kein Sichtkontakt möglich ist, Mobiltelefon oder Funk für die Kommunikation benutzen.
- Nicht unter einer schwebenden Last aufhalten.
- Wenn nötig, Gefahrenbereich absperren.

Quetschgefahr! Verletzungsgefahr!

Zwischen Lastaufnahmemittel und Bauwerk oder Teilen des Hebezeugs!

- Während der Fahrt nicht aus dem Lastaufnahmemittel lehnen.
- Auf Hindernisse oder hervorstehende Gegenstände achten.

Am Seil und der Seilwinde!

- Während die Winde in Betrieb ist, Drahtseil nicht berühren. Nicht an den Ein- oder Auslauf der Winde greifen.

Absturzgefahr! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Überlast kann zur Zerstörung der Winde oder von Sicherheitseinrichtungen führen! Fehlfunktionen können die Folge sein!

- Beim Beladen des Lastaufnahmemittels auf die maximal zulässige Last achten.
- Festsitzende oder verklemmte Lasten nicht durch Ziehen mit der Winde lösen.
- Lasten mit Winden zum Heben und Senken nicht schräg ziehen.
- Übermäßigen Tippbetrieb (z. B. dem Motor kurze Impulse geben) vermeiden.

Eindringende Feuchtigkeit kann die Wirkung der Bremse beinträchtigen!

- Seil und Winde nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen.

Winde XA 2050 P mit Überlastabschaltung:

- Bei der Winde XA 2050 P darf die Bedienung nicht am Steuerhebel an der Winde erfolgen. Das Steuerventil an der Winde setzt die Funktion der Hubkraftbegrenzung (im Andrucksystem der Winde) außer Kraft. Steuerhebel demontieren.

Erfrierungen! Verbrennungen!

Abhängig von den Einsatzbedingungen, können metallische Handsteuerungen oder der Motor Temperaturen kälter als 0°C oder wärmer als 55°C aufweisen. Erfrierungen oder Verbrennungen der Haut sind möglich.

- Bei der Bedienung geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Metallteile nicht berühren.

DE

Gefahr von Fehlfunktionen und Unfällen durch falschen Arbeitsdruck!

Bei zu geringem Arbeitsdruck können Funktionen der Winde beeinträchtigt werden.

- Die Bremse kann schleifen und verschleißen.
- Die Steuerung reagiert träge und verzögert.

LA 500 P, XA 300 – 1030P:

Bei zu hohem Arbeitsdruck können Gefahren durch Überlastung entstehen. Die Hubkraftbegrenzung spricht später an.

– Regelmäßig den Arbeitsdruck an der Druckbegrenzung bei eingeschalteter Winde überprüfen.

DE

ACHTUNG!

Falsche Seillänge!

Schäden am Gerät möglich!

Die Seilendverbindung bzw. der Lastaufnahmepunkt oder das Seilende dürfen nicht in das Gehäuse der Winde oder in die Umlenkrolle gezogen werden!

– Beobachten Sie die Last während des Betriebs.
– Verwenden Sie ein ausreichend langes Seil.

– Betreiberseitige Druckluftversorgung einschalten.
– Absperrventil an der Wartungseinheit langsam öffnen.
– Beim Beladen des Lastaufnahmemittels auf die maximal zulässige Last achten.

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

– Lasten gegen Herabfallen sichern.
– Lasten gegen Verdrehen sichern.

– Die Winde in Zugrichtung so lange einschalten, bis das Seil gespannt ist.
– Die Winde in Zugrichtung einschalten, bis das Lastaufnahmemittel gehoben oder gezogen wird.
– Last ab- bzw. nachlassen.
– Beim Senken oder Nachlassen das lose Seilende beobachten.

Bei erkennbaren Schäden oder Schlaufen und Knoten im Seil:

– Sofort anhalten: Steuerhebel loslassen.
– Notfall-Rettungsplan des Betreibers beachten.

Wenn das Seil/die Winde beim Loslassen des Steuerhebels nicht anhält:

– Absperrventil an der Wartungseinheit schließen.
– Druck im Versorgungsschlauch zum Motor durch Betätigung des Steuerhebels abbauen.
– Fangvorrichtung auf dem Personenaufnahmemittel manuell auslösen.
– Betreiberseitige Druckluftzufuhr absperren.
– Notfall-Rettungsplan des Betreibers beachten.
– Versorgungsschlauch an der Winde abnehmen.
– Die Winde durch autorisiertes Wartungspersonal, siehe '15.1 Autorisiertes Wartungspersonal' auf Seite 16, prüfen und instand setzen lassen.

10.3 Not-Ablass

Im Handbetrieb kann das Lastaufnahmemittel bei Druckluftausfall abgelassen werden.

GEFAHR!

Absturzgefahr! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Die Bremse kann bei Überlast das Gewicht nicht bremsen!

– Bei Überlast die Betriebsbremse (Federdruckbremse) niemals manuell öffnen.

Siehe Abb. 17 auf Seite XII.

Die Bremswirkung des Motors verhindert beim manuellen Ablassen eine zu hohe Sinkgeschwindigkeit.

Bei einem Not-Ablass mit geringer Last das Gewicht durch Ballast erhöhen und/oder vorsichtig am Seil ziehen.

– Hebel (1) hochziehen und festhalten. Die Last senkt sich.
– Zum Bremsen den Hebel loslassen.

10.4 Abschaltung bei Überlast

Bei Auslieferung ist die Hubkraftbegrenzung so eingestellt, dass die Winde spätestens abschaltet, wenn die Belastung das 1,25fache der Tragfähigkeit erreicht.

Auch ein Verhaken des Lastaufnahmemittels kann zum Abschalten führen.

Bei Überlast:

– Winde ab- bzw. nachlassen, bis die Last abgesetzt ist.
– Last verringern, bis keine Überlast mehr besteht.

Bei Verhaken:

– Winde ab- bzw. nachlassen, bis die Last wieder frei hängt.
– Hindernis beseitigen, bevor die Last wieder angehoben wird.

11 Vorhersehbarer Missbrauch

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts, der Zubehörteile oder zum Gerät gehörender Tragmittel
- Betrieb mit Steuerventilen, die nicht automatisch in Nullstellung gehen (Totmannsteuerung) oder defekt sind
- Betrieb ohne Kugelhahn zum Absperren der Druckluftversorgung im Not-Fall
- Betrieb mit falschem Arbeitsdruck
- Auftauen von vereisten Bauteilen mit einer offenen Flamme
- Betrieb mit einem verschmutzen Seil
- Betrieb ohne Endschalter (Endventil)
- Betrieb ohne Schalldämpfer
- Betrieb mit Druckluft, die nicht der geforderten Druckluftqualität entspricht
- Betrieb mit anderen Gasen anstatt Druckluft
- Betrieb ohne Öler oder ohne Öl im Öler
- nicht eingehaltene Wartungsintervalle
- Reinigen mit einem Hochdruckreiniger
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Warten und Instandhalten der Winde
- mangelhafte Überwachung von Teilen des Geräts und Zubehör, die einem Verschleiß unterliegen
- unsachgemäß und unbefugt durchgeführte Reparaturen
- die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen
- Veränderung an Einstellungen von Sicherheitseinrichtungen
- unterlassene Messungen und Prüfungen zur Früherkennung von Schäden
- Überlasten der Winde
- Belasten der lastlosen Seite der Winde mit mehr als 100 kg (z. B. durch die Vorspannung des Seils)
- direktes Anschlagen der Last am Zug- oder Tragseil
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt
- Für Schäden aufgrund von Umbauten und Änderungen an Geräten sowie aufgrund der Verwendung von Nicht-Originalteilen, die nicht vom Hersteller schriftlich genehmigt wurden, übernimmt dieser keine Haftung. Fehlerhafte oder beschädigte Winden, Seile, Anschlagmittel oder Schläuche dürfen nicht eingesetzt werden.

12 Demontage

⚠ **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Stiche und Schnitte!

Durch Drahtbrüche im Drahtseil können Drähte abstehen! Abstehende Drähte können durch Schutzhandschuhe schneiden oder stechen!

– Geeignete schwere Lederschutzhandschuhe bei Arbeiten am Drahtseil tragen.
– Drahtseil nicht durch die Hände gleiten lassen.

DE

– Endschalter (Endventil) am Seil demontieren.
– Lastaufnahmemittel absetzen und ggf. abnehmen.
– Steuerhebel in Richtung AB drücken und das Seil nach oben aus der Winde ziehen.
– Betreiberseitige Druckluftzufuhr absperren.
– Druck in der Versorgungsleitung abbauen.
– Versorgungsschlauch an der Winde abnehmen.
– Das Seil lagegerecht aufwickeln, damit keine Seilschlingen entstehen, die das Seil unbrauchbar machen.
– Befestigung der Winde lösen.
– Seilrollen und Lastaufnahmepunkte demontieren.

13 Außer Betrieb setzen

13.1 Arbeitsunterbrechung

Während einer Pause muss die Winde wie folgt gesichert werden:

– Lastaufnahmemittel absetzen oder den Bereich unter der schwebenden Last sperren.
– Druckluftversorgung unterbrechen und Winde gegen unbefugte Benutzung sichern.

13.2 Vorübergehend stillsetzen

Wenn die Winde vorübergehend für mehrere Tage oder Wochen nicht benötigt wird, aber an Ort und Stelle montiert bleibt, muss die Winde wie folgt gesichert werden:

– Motor ölen, siehe '15.3 Pflege und Wartung, Winde' auf Seite 18.
– Lastaufnahmemittel absetzen oder den Bereich unter der schwebenden Last sperren.
– Ggf. Lastaufnahmemittel gegen Pendelbewegungen sichern (z. B. am Bauwerk festbinden).
– Seil ohne Last außer Reichweite von Personen hochziehen.
– Druckluftzufuhr unterbrechen und Winde gegen unbefugte Benutzung sichern.

13.3 Dauerhaft außer Betrieb setzen

- Motor ölen, siehe '15.3 Pflege und Wartung, Winde' auf Seite 18.
- Winde und Zubehör demontieren, siehe '12 Demontage' auf Seite 15.
- Gerät außen säubern und einlagern.

14 Transport und Lagerung

14.1 Winde

DE

Transport

Beim Transportieren der Winde Beschädigungen vermeiden.

Vor Ort kann die Winde am Tragegriff transportiert werden, siehe Abb. 3 auf Seite VIII. Ggf. Transport mit einer zweiten Person durchführen.

Schwere Winden können mit geeigneten Transporthilfsmitteln an Ringschrauben oder Ringmuttern transportiert werden.

Zum Transport mit einem Fahrzeug die Transportbox verwenden. Die Winde oder die Transportbox mit Spanngurten sichern.

Lagerung

Die Winde trocken, staubfrei und bei gleichmäßiger Umgebungstemperatur lagern.

14.2 Seil

Transport

- Die Seile vor direkter Sonnenstrahlung, Chemikalien, Verschmutzungen und mechanischer Beschädigung schützen.
- Seile möglichst auf der Haspel transportieren.
- Verwenden Sie geeignete Hilfsmittel zum Transport der Haspel.
- Aufgerollte Seile ohne Haspel mit einem Hebeband anheben und transportieren.
- Belastung durch das Eigengewicht möglichst gering halten.

Lagerung

- Trocken, staubfrei und leicht gefettet lagern.
- Kontakt mit Chemikalien vermeiden (z. B. Batteriesäure).
- Ohne mechanische Quetsch-, Druck- oder Zugbelastung lagern.

15 Instandhaltung

15.1 Autorisiertes Wartungspersonal

⚠ **GEFAHR!**

Absturzgefahr! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Lebensgefahr durch fehlerhaft durchgeführte Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten!

Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten, die ein Öffnen der Winde erfordern, dürfen nur von folgenden autorisierten Stellen durchgeführt werden:

- der Greifzug Hebezeugbau GmbH
- Hebezeugwerkstätten, die von der Greifzug Hebezeugbau GmbH autorisiert sind
- Wartungspersonal, das von der Greifzug Hebezeugbau GmbH geschult und zertifiziert ist

15.2 Erforderliche Prüfungen

Für die jährliche Prüfung und außerordentliche Prüfungen ist ein schriftlicher Prüfnachweis erforderlich. Die Prüfungen müssen im mitgelieferten Logbuch eingetragen werden.

Vor jedem Gebrauch

Der ordnungsgemäße Zustand der Winde und des Zubehörs müssen vor jedem Gebrauch geprüft werden, siehe '9.4 Inbetriebnahme' auf Seite 12.

Jährliche Sicherheitsüberprüfung

Die Sicherheitsüberprüfung muss jährlich durchgeführt werden.

Die Sicherheitsüberprüfung darf nur von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden, siehe '15.1 Autorisiertes Wartungspersonal' auf Seite 16. Abhängig von den Einsatzbedingungen (z. B. Betrieb in stark verschmutzter Umgebung) kann eine Zwischenprüfung notwendig sein.

Generalüberholung

Die Fristen für eine Generalüberholung sind:

- 500 Betriebsstunden bei Geräten mit 6 oder 9 m/min Seilgeschwindigkeit.

Die Winde muss durch die Greifzug Hebezeugbau GmbH oder eine Hebezeugwerkstatt, die von der Greifzug Hebezeugbau GmbH autorisiert ist, generalüberholt werden.

Wir empfehlen eine werkseitige Überprüfung durch die Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Wenden Sie sich direkt an die Greifzug Hebezeugbau GmbH oder Ihren Lieferanten.

15.3 Pflege und Wartung

Intervall	Arbeit	Ausführung
täglich	– Befestigung der Winde prüfen – Seil auf anhaftende Verschmutzung prüfen – Ölstand in der Wartungseinheit prüfen	Bediener
wöchentlich	– Seil prüfen – Druckluftschläuche prüfen	Bediener, siehe Seite 17
alle 50 Betriebsstunden oder nach Bedarf	– Treibscheiben-Außenverzahnung schmieren (nur Typenreihe XA 2050 P)	Bediener, siehe Seite 18
1 x jährlich	– Sicherheitsüberprüfung der Winde	autorisiertes Wartungspersonal, siehe Seite 16
500[1] Betriebsstunden	– Generalüberholung der Winde	Greifzug Hebezeugbau GmbH oder eine Hebezeugwerkstatt, die von der Greifzug Hebezeugbau GmbH autorisiert ist
wenn nötig	– Seil reinigen – Seil schmieren – Seil ersetzen	vom Betreiber benannte und unterwiesene Person, siehe Seite 17
	– Druckluftschläuche ersetzen	vom Betreiber benannte und unterwiesene Person
	– Filter an der Wartungseinheit reinigen – Wasser am Wasserabscheider ablassen	

[1] Geräte mit 6 oder 9 m/min Seilgeschwindigkeit

Seil

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stiche und Schnitte!

Durch Drahtbrüche im Drahtseil können Drähte abstehen! Abstehende Drähte können durch Schutzhandschuhe schneiden oder stechen!

– Geeignete schwere Lederschutzhandschuhe bei Arbeiten am Drahtseil tragen.
– Drahtseil nicht durch die Hände gleiten lassen.

Reinigen

Verschmutzte Seile wenn nötig trocken abbürsten. Ggf. neu schmieren.

In stark verschmutzter Umgebung Bürstenvorsätze für die Seilreinigung an der Winde verwenden.

Schmieren

GEFAHR!

Absturzgefahr durch rutschige oder beschädigte Seile oder Versagen der Bremse und Fehlfunktionen!

Tod oder schwere Verletzungen möglich!

– Seile nicht mit Disulfid-haltigen Schmierstoffen (z. B. Molycote®) schmieren.
– Verwenden Sie Mehrzweckfett oder -öl.
– Das Reinigen des Seils, der Winde oder von Fangvorrichtungen mit einem Hochdruckreiniger ist verboten! Eindringende Feuchtigkeit führt zu Fehlfunktionen und Schäden an Motor, Bremse und der pneumatischen Ausrüstung.
– Schmutz am Seil führt zum vorzeitigen Verschleiß oder zur Zerstörung von Seil, Anschlagmittel und Winde.

Austauschen

Die Seile sofort austauschen, wenn die Ablegereife gemäß Tabelle 5 erreicht ist (nach ISO 4309 und DIN 15020, Blatt 2), oder typische Seilfehler vorliegen, siehe Abb. 10 auf Seite X.

Nenndurchmesser des Seil	Konstruktion des Seils				max. zulässige Reduzierung des Durchmessers
	Drehungsarm	4 x 26	5 x 19	5 x 26	
[mm]	Anzahl sichtbare Drahtbrüche in den Außenlitzen auf einer Länge von 30 x Nenndurchmessers des Seils.				[mm]
8	10		8	11	7,6
9	10	10	8		8,5
10	8			11	9,3
14	10			11	13,1

Tabelle 5

Durchführung: Siehe '12 Demontage' auf Seite 15 und '9.3 Montage' auf Seite 9.

Seilspitze erneuern

Das Seil an die Greifzug Hebezeugbau GmbH oder eine von der Greifzug Hebezeugbau GmbH autorisierte Hebezeugwerkstatt schicken und die Seilspitze erneuern lassen.

Druckluftschläuche

Die Lebensdauer von Druckluftschläuchen ist abhängig von den Umgebungsbedingungen und vom Einsatzfall.

Bei Beschädigungen an den Schläuchen bzw. an den Verbindungen und Anschlüssen oder bei Blasenbildung müssen die Schläuche sofort durch eine Fachkraft ausgetauscht werden.

Die Angaben des Schlauchherstellers müssen beachtet werden.

Winde

⚠ GEFAHR!

Absturzgefahr durch rutschige oder beschädigte Seile oder Versagen der Bremse und Fehlfunktionen!

Tod oder schwere Verletzungen möglich!

– Das Reinigen des Seils oder der Winde mit einem Hochdruckreiniger ist verboten! Eindringende Feuchtigkeit führt zu Fehlfunktionen und Schäden an Motor, Bremse und der pneumatischen Ausrüstung.
– Schmutz am Seil führt zum vorzeitigen Verschleiß oder zur Zerstörung von Seil, Anschlagmittel und Winde.

DE

Siehe separate Wartungsanleitung für geschultes Wartungspersonal.

Getriebe und Bremse

Getriebe und Bremse sind wartungsfrei.

– Bei starker Verschmutzung von außen säubern.
– Bremse öl- und fettfrei halten.

Motor

Öler an der Wartungseinheit (optionaler Lieferumfang):

– Stellschraube am Öler so einstellen, dass die Druckluft mit ca. 10 Tropfen pro Minute angereichert wird.

Nach oder vor längeren Stillstandszeiten:

– Absperrventil an der Wartungseinheit schließen.
– Druck im Versorgungsschlauch zum Motor durch Betätigung des Steuerhebels abbauen.
– Versorgungsschlauch an der Winde abnehmen.
– Ca. 30 cm³ Petroleum in den Versorgungsschlauch gießen.
– Versorgungsschlauch am Motor anschließen.
– Absperrventil an der Wartungseinheit öffnen.
– Motor ca. 10 bis 15 Sekunden einschalten.
– Absperrventil an der Wartungseinheit schließen.
– Druck im Versorgungsschlauch zum Motor durch Betätigung des Steuerhebels abbauen.
– Versorgungsschlauch an der Winde abnehmen.
– Ca. 10 cm³ Hydrauliköl (siehe '4.4 Betriebsmittel' auf Seite 7) in den Versorgungsschlauch gießen.
– Versorgungsschlauch am Motor anschließen.
– Absperrventil an der Wartungseinheit öffnen.
– Motor ca. 2 Sekunden einschalten.

Treibscheiben-Außenverzahnung schmieren (Typenreihe XA 2050 P)

Spezifikation des Fetts, siehe '4.4 Betriebsmittel' auf Seite 7.

– Fettpresse an Schmiernippel (1) (Abb. 16, auf Seite XI) ansetzen.
– Schmiernippel mit 3-5 Hüben (ca. 5 cm³) abschmieren.
– Winde für ca. zwei Sekunden in AB- oder AUF-Richtung laufen lassen.
– Schmiernippel mit 3-5 Hüben (ca. 5 cm³) abschmieren.

15.4 Einstellarbeiten

Hubkraftbegrenzung einstellen

⚠ GEFAHR!

Absturzgefahr! Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Tod oder schwere Verletzungen möglich!

– Die Einstellung der Hubkraftbegrenzung darf nur von autorisiertem Personal des Anlagenherstellers oder von der Greifzug Hebezeugbau GmbH durchgeführt werden.
– Beachten Sie die Angaben in dieser Anleitung.

Bei Auslieferung ist die Hubkraftbegrenzung für den Betrieb in temporären Personenaufnahmemitteln so eingestellt, dass die Winde spätestens abschaltet, wenn die Belastung das 1,25fache der Tragfähigkeit erreicht.

Bei stationären Personenaufnahmemitteln muss die Hubkraftbegrenzung durch den Anlagenhersteller/Betreiber auf die 1,25fache Nutzlast des Personenaufnahmemittels eingestellt werden, siehe Tabelle 1 auf Seite II.

Die minimale Wert, auf den die Hubkraftbegrenzung eingestellt werden kann, ist 10 % unterhalb der Tragfähigkeit der Winde.

Zum Einstellen der Hubkraftbegrenzung wird eine Überlast angehoben. Die Überlast ist:

Überlast = Nennlast + 25 %

– Lastaufnahmemittel mit der berechneten Überlast belasten.

Typenreihen LA 500 P, XA 300 - 1030 P

Siehe Abb. 19 auf Seite XII.

Hinweis:

Vor jeder Prüfung Verschlussschraube (1) einschrauben, da sonst die Druckverhältnisse im Ventil und damit der Abschaltwert verändert werden.

- Hubkraft erhöhen: Einstellschraube nach rechts drehen.
- Hubkraft verringern: Einstellschraube nach links drehen.

– Verschlussschraube (1) entfernen.
– Innensechskantschlüssel 2,5 mm in die Einstellschraube (2) stecken.
– Einstellschraube (2) festziehen.

– Verschlussschraube (1) einschrauben.

  Die Hubkraftbegrenzung darf beim Anheben nicht ansprechen.
– Anheben, bis das Lastaufnahmemittel frei schwebt.

Hinweis:

Falls die Hubkraftbegrenzung anspricht:
– Lastaufnahmemittel absetzen.
– Verschlussschraube (1) entfernen.
– Einstellschraube (2) anziehen.
– Verschlussschraube (1) einschrauben.
– Anheben, bis das Lastaufnahmemittel frei schwebt.

– Verschlussschraube (1) entfernen.
– Einstellschraube (2) lösen, bis die Hubkraftbegrenzung anspricht.
– Verschlussschraube (1) einschrauben.
– Überlast auf dem Boden absetzen.
– Überlast erneut anheben.

  Die Hubkraftbegrenzung muss ansprechen. Andernfalls den Vorgang wiederholen.
– Verschlussschraube (1) mit rotem Siegellack sichern.

Typenreihe XA 2050 P

Siehe Abb. 20 auf Seite XII.
– Verschlussstopfen (1) entfernen.
– Kontermutter (5) mit Steckschlüssel lösen.
– Einstellschraube (3) lösen.

  Die Hubkraftbegrenzung darf beim Anheben nicht ansprechen.
– Anheben, bis das Lastaufnahmemittel frei schwebt.

Hinweis:

Falls die Hubkraftbegrenzung anspricht:
– Lastaufnahmemittel absetzen.
– Einstellschraube (3) lösen.
– Anheben, bis das Lastaufnahmemittel frei schwebt.

– Einstellschraube (3) anziehen, bis die Hubkraftbegrenzung anspricht.
– Kontermutter (5) mit Steckschlüssel anziehen.
– Überlast auf dem Boden absetzen.
– Überlast erneut anheben.

  Die Hubkraftbegrenzung muss ansprechen. Andernfalls den Vorgang wiederholen.
– Verschlussstopfen (1) einsetzen und mit rotem Siegellack sichern.

15.5 Ersatzteile bestellen

Ersatzteillisten erhalten Sie von Ihrem Lieferanten oder direkt von der Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Notwendige Angaben für die Bestellung finden Sie auf den Typenschildern der einzelnen Komponenten, siehe Abb. 6 auf Seite IX. Fehlende und unleserliche Schilder umgehend ersetzen.

Seiltrieb:
Artikel-Nr., tirak™-Typ, Seildurchmesser, Fabrikations-Nr.

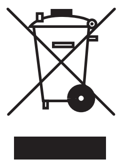
Motor:
Artikel-Nr., Motortyp

Bremse:
Artikel-Nr., Typ

16 Entsorgung und Umweltschutz

Das Gerät wurde aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Bei einer späteren Verschrottung muss das Gerät einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden. Innerhalb der Europäischen Union gilt die nationale Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG (in Deutschland Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWAbfG)).

Gemäß Richtlinie 2002/96/EG, in Deutschland umgesetzt im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), ist der Hersteller verpflichtet, bestimmte pneumatische und elektronische Komponenten zurückzunehmen und zu entsorgen. Hiervon betroffene Bauteile sind auf dem Typenschild mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



17 Fehlersuche / Störungsbeseitigung

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch herabstürzende Gegenstände!

Das Lastaufnahmemittel kann kippen, wenn es sich verhakt!

– Winde sofort anhalten.
– Ursache ermitteln und Fehler beheben.

DE

Störung	Ursache	Behebung
Der Motor läuft an, das Seil bewegt sich jedoch nicht.	• Seilstau in der Winde durch schadhaftes oder falsches Seil. • Seilauslauf behindert.	– Last abfangen (z. B. mit Keilklemme oder Hebelzug). – Seil vor und hinter der Winde kappen. – Winde zur Reparatur schicken. – Wenn vorhanden, Ersatzwinde mit neuem Seil installieren.
	• Die Last hat sich verhakt oder ist festgebunden.	– Last vorsichtig befreien bzw. losbinden. – Seil, Anschlagmittel und Lastaufnahmemittel auf Betriebssicherheit prüfen.
Winde läuft nicht.	• Druckluftversorgung fehlt. • Arbeitsdruck zu niedrig.	– Betreiberseitige Druckluftversorgung prüfen. – Prüfen ob alle Absperrventile geöffnet sind.
	• Motor ist verschmutzt.	– Motor reinigen, siehe '15.3 Pflege und Wartung15.3, Winde' auf Seite 18.
	• Motor und / oder Schalldämpfer sind vereist.	– Druckluftöl mit Vereisungsschutzzusatz für entsprechende Temperaturen verwenden. – Motor und Schalldämpfer mit Heißluft (keine offene Flamme!) auftauen.
	• Die Bremse öffnet nicht.	– Bremse von Hand öffnen und Motor starten. Wenn der Motor läuft, ist die Bremse defekt. Winde zur Reparatur an den Hersteller oder eine Hebezeugfachwerkstatt geben.
Die Last wird nicht gehoben/gezogen, obwohl das Seil gesenkt/nachgelassen werden kann.	• Die Last hat sich an einem Hindernis verhakt.	– Last vorsichtig abwärts fahren und das Hindernis beseitigen. – Betriebssicherheit von Seil, Anschlagmittel und Lastaufnahmemittel prüfen.
	• Überlast	– Last prüfen und ggf. verringern. – Seil nach dem Flaschenzugprinzip einscheren (siehe Abb. 9 auf Seite X).
	• Seil ist ohne Last nach dem Senken bzw. Nachlassen ganz ausgefahren.	– Seil wieder einlaufen lassen. – Ursache klären. – Wiederholung vermeiden, z. B. durch Verwendung eines längeren Seils.
	• Endschalter (Endventil) defekt oder angefahren.	– Runterfahren, bis der Endschalter (Endventil) frei ist. – Endschalter (Endventil) prüfen, ggf. austauschen.

Störung	Ursache	Behebung
Die Last wird nur langsam gehoben/gezogen, obwohl das Seil gesenkt/nachgelassen werden kann.	Fehler in der Druckluftversorgung: • Druck und/oder Fördermenge zu gering.	– Schläuche und Verbindungen auf Dichtheit prüfen. – Schläuche auf Knicke überprüfen. – Betreiberseitige Druckluftversorgung überprüfen. – Absperrventile überprüfen. – Druckeinstellung an der Druckbegrenzung überprüfen. – Druck und Fördermenge am Motor überprüfen.
	• Versorgungsschlauch zu lang.	– Versorgungsschlauch mit größerem Querschnitt einsetzen. – Maximale Länge des Versorgungsschlauch prüfen.
	• Fehlende Motorölung.	– Öl im Öler nachfüllen (siehe '15.3 Pflege und Wartung15.3, Winde' auf Seite 18). – Einstellung des Ölers überprüfen (siehe '15.3 Pflege und Wartung15.3, Winde' auf Seite 18).
Motor läuft laut, Seiltrieb knirscht, obwohl AUF- und AB-Fahrt möglich sind.	• Fehlende Motorölung.	– Öl im Öler nachfüllen (siehe '15.3 Pflege und Wartung15.3, Winde' auf Seite 18). – Einstellung des Ölers überprüfen (siehe '15.3 Pflege und Wartung15.3, Winde' auf Seite 18).
	ACHTUNG! Schmutz im Seiltrieb. • Seil und Seiltrieb können beschädigt werden.	– Winde so schnell wie möglich austauschen und durch die Greifzug Hebezeugbau GmbH oder eine autorisierte Hebezeugwerkstatt prüfen/reparieren lassen.
Die Last wird nicht gesenkt/nachgelassen, obwohl das Seil gehoben/gezogen werden kann.	• Die Last ist auf ein Hindernis aufgesessen oder hat sich an einem Hindernis verhakt.	– Last vorsichtig aufwärts fahren und das Hindernis beseitigen. – Betriebssicherheit von Seil, Anschlagmittel und Lastaufnahmemittel prüfen.
	• Fehler im AB-Steuerkreis der Winde.	– NOT-Ablass durch Lösen der Bremse, siehe '10.3 Not-Ablass' auf Seite 14. – Steuerleitung durch eine Fachkraft prüfen und reparieren bzw. austauschen lassen.
Seil kann nicht eingeführt werden.	• Seilspitze defekt.	– Seilspitze erneuern, siehe 'Pflege und Wartung, Seil' auf Seite 17.
Motor verliert Leistung oder bleibt stehen.	• Schalldämpfer am Motor ist durch kalte und feuchte Druckluft vereist.	– Druckluftöl mit Vereisungsschutzzusatz für entsprechende Temperaturen verwenden. – Motor und Schalldämpfer mit Heißluft (keine offene Flamme!) auftauen.

DE

18 EG-Konformitätserklärung (Auszug)

DE

Hiermit erklärt der Hersteller,

Greifzug Hebezeugbau GmbH
Scheidtbachstraße 19–21 · 51469 Bergisch Gladbach

repräsentiert durch

Dr. Ing. Uwe Schuht
Geschäftsführer

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
dass die bezeichnete Ausrüstung den technischen Sicherheitsbestimmungen entspricht, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens in der EUROPÄISCHEN UNION durch den Hersteller für die Ausrüstung gelten.

ANGEWENDETE NORMEN UND RICHTLINIEN:

EN1808; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 14121-1 EN 983; **2006/42/EC**

BEZEICHNUNG
Seildurchlaufwinde

ANWENDUNG
Personentransport

TYP
LA 500 P, XA 500 – 2050 P

SERIENNUMMER

Baujahr
ab 01.2010

Die oben bezeichnete Maschine entspricht dem Modell der Baumusterprüfung, abgenommen unter einer der folgenden Zertifikatsnummern
08 027

Die Inbetriebnahme der Maschine ist solange verboten, bis die Maschine in welche diese eingebaut wird, als Ganzes den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC sowie dem entsprechenden nationalen Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht entspricht und die entsprechende Konformitätserklärung ausgestellt ist.

Die EN 1808 in der gültigen Fassung ist für das PAM anzuwenden, in dem diese Maschine eingebaut ist.

Aussteller des Zertifikats zur Baumusterprüfung:
Fachausschuss MHHW
Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT
Graf-Recke-Straße 69
40239 Düsseldorf
notifiziert unter Nr. 08 039 bei der Kommission der Europäischen Gemeinschaft

Dokumentationsverantwortlicher:
Dr. Ing. Uwe Schuht, Tel.: +49 (0) 2202 1004 63

Bergisch Gladbach, Datum

Sommaire :

FR

⚠ DANGER !

Danger de blessure par des objets qui tombent, en cas de dysfonctionnements, d'utilisation ou de manipulation incorrectes !

Lire soigneusement la présente notice avant de monter l'appareil et de le mettre en service. Veuillez respecter les indications et les règles à suivre nécessaires pour utiliser l'appareil en toute sécurité.

Si vous ne respectez pas cette notice :

- risque de blessures graves, voire mortelles,
- risque de dommages sur l'appareil.

1 Généralités

Date de rédaction
1ère édition : 08/2010

Propriété intellectuelle
Greifzug Hebezeugbau GmbH est seul dépositaire des droits de propriété intellectuelle sur la présente notice d'utilisation.

La présente notice est destinée uniquement à l'exploitant des installations qui y sont décrites et au personnel. La présente notice doit être en tout temps à la portée de l'opérateur. Nous tenons d'autres exemplaires à votre disposition.

Aucun extrait de la présente notice ne doit être dupliqué, diffusé ou transmis d'une autre façon sans l'accord de Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Toute infraction est susceptible de donner lieu à des poursuites pénales.

FR

Adresse du fabricant
Point de vente et service :

Greifzug Hebezeugbau GmbH

Scheidtbachstraße 19-21
51469 Bergisch Gladbach, Allemagne

Postfach 20 04 40

51434 Bergisch Gladbach, Allemagne

Téléphone : +49 (0) 22 02 / 10 04-0

Télécopie : +49 (0) 22 02 / 10 04-50 + 70

Greifzug Hebezeugbau GmbH se réserve le droit, dans le cadre du perfectionnement des produits, de procéder à des modifications du produit décrit dans la présente notice.

Les clients peuvent obtenir par les entreprises du groupe TRACTELou par les agents d'entretien agréés du groupe TRACTEL, sur demande, la documentation sur les autres produits TRACTEL : Engins de levage et accessoires, plates-formes fixes ou mobiles pour le déplacement à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, matériel d'élingage, sécurités antichute pour charges, équipements de protection individuelle contre les chutes, instruments de mesure de force de traction et de tension de câble, etc. Vous pouvez aussi consulter le site TRACTEL www.tractel.com.

Le groupe TRACTEL et son réseau de concessionnaires mettront à votre disposition si nécessaire leur service de réparation et leur service après-vente.

1.1 Termes et abréviations utilisés

Dans cette notice, les termes suivants signifient :

Installation / Machine
Conformément à la Directive sur les machines 2006/42/CE, les plates-formes, engins de levage et matériels d'élingage servant pour le levage sont considérés comme des machines (quasi-machines). L'équipement dans lequel la quasi-machine décrite ici est intégrée est considéré installation ou aussi machine.

Fabricant de l'installation
Le fabricant de l'installation (conception, fabrication, montage) est celui qui met en circulation l'installation et tous les composants nécessaires. Le fabricant de l'installation est responsable du projet, de la fabrication, du montage et de la mise en circulation.

Matériel d'élingage
Les matériels d'élingage sont des équipements n'appartenant pas à l'engin de levage et réalisant la liaison entre l'élément de suspension des charges et la charge ou entre l'élément de suspension des charges et la plate-forme de levage (p. ex. boucle de câble, élingue ronde, maillon, crochet de levage à émerillon, anneau de levage, poulie de renvoi).

Point d'élingage, point de suspension
Partie de la construction d'élingage du client sur laquelle sont accrochés le câble porteur, le câble de sécurité, les poulies de renvoi ou l'engin de levage.

Opérateur
Personne formée par l'exploitant pour pouvoir utiliser le produit et familiarisée avec son utilisation.

Opérateur (Plates-formes suspendues à niveau variable)
Une personne désignée et formée pour le travail en hauteur, qui est capable de par ses connaissances et son expérience pratique, avec les instructions nécessaires, de réaliser les différentes opérations de commande requises.

Exploitant
L'exploitant est responsable du bon fonctionnement de l'installation / de l'appareil, ainsi que du respect de la périodicité d'entretien, et de la réalisation des travaux d'entretien.

Electricien qualifié
Un électricien qualifié est une personne qui dispose de suffisamment de connaissances ou qui a acquis par sa formation les qualifications nécessaires lui permettant de reconnaître les risques et d'éviter les dangers supplémentaires que peut présenter l'électricité.

Dispositif antichute
Dispositif pour retenir des plates-formes, en cas de rupture du câble porteur ou de dysfonctionnements, p.ex. défaillance de l'entraînement des treuils.

Engin de levage / Machine de levage des charges
Appareil ou équipement composé d'un dispositif avec élément de suspension des charges pour le levage ou le transport des charges (p. ex. treuil ou treuil avec câble et crochet à émerillon).

Client/Client final
Le client ou le client final est le client du fabricant de l'installation et peut aussi être simultanément l'exploitant.

Plates-formes de levage pour charges (PLC)
Une pièce ou élément d'équipement n'appartenant pas à la machine, permettant la préhension de la charge, installé entre la quasi-machine et la charge ou sur la charge ou destiné à devenir partie intégrante de la charge. Le matériel d'élingage et ses composants sont eux aussi considérés comme des plates-formes de levage.

Plates-formes de levage pour matériel (PFM)
Plates-formes de levage destinées au matériel.

Charge nominale
La charge nominale correspond à la capacité de charge du treuil ; c'est la charge qui agit à un endroit déterminé, par exemple sur une poulie de renvoi. La charge nominale est doublée par un mouflage simple.

Plates-formes suspendues à niveau variable
Plates-formes destinées aux personnes. Cela comprend aussi les combinaisons de plates-formes pour du matériel et des personnes.

Personne compétente
Personne désignée et formée en conséquence, qui, par ses connaissances et son expérience pratique et avec les instructions nécessaires, est capable de réaliser les travaux requis.

tirak™
tirak™ est utilisé dans le texte pour désigner le treuil décrit ici sous forme abrégée.

Capacité de charge
La capacité de charge indique la charge maximale que le treuil peut soulever ou tirer. La capacité de charge peut être augmentée par mouflage du câble.

Elément de suspension des charges
Est considéré élément de suspension des charges tout équipement relié à l'engin de levage pour la préhension de la plateforme de levage, du matériel d'élingage ou de la charge (par exemple un crochet solidaire du câble porteur).

Personnel de maintenance
Personne désignée et formée par Greifzug Hebezeugbau GmbH détenant un certificat valide, qui est capable, avec les instructions nécessaires, de réaliser les travaux d'entretien, de contrôle et de réparations requis.

1.2 Symboles utilisés

⚠ DANGER !

Type et source du danger.

Conséquence : p. ex. blessures gravissimes ou mortelles.

– Mesures qui permettent d'éviter ce danger.

ATTENTION !

Type et source du danger.

Conséquence : p. ex. dommages matériels ou écologiques.

– Mesures qui permettent d'éviter ces dommages.

Indication :

Ce symbole n'indique pas des consignes de sécurité, mais donne des informations pour mieux comprendre les opérations.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

⚠ DANGER !

Danger d'accident grave en cas de dysfonctionnements, d'utilisation ou de manipulation incorrectes !
– Respecter les indications suivantes pour assurer une utilisation en toute sécurité et un fonctionnement correct de l'appareil !
– Respecter aussi les consignes de sécurité spéciales pour les qui doivent être exécutés mentionnées dans les chapitres individuels de la présente notice d'utilisation.

FR

– Il est interdit d'utiliser les treuils, les câbles, le matériel d'élingage ou les tuyaux flexibles d'air comprimé endommagés ou défectueux.
– Changer immédiatement les tuyaux flexibles d'air comprimé présentant une formation de bulles et de bosses. Respecter aussi les consignes du fabricant des tuyaux flexibles.
– Les tuyaux flexibles d'air comprimé doivent être accrochés avec un dispositif de soulagement de traction. Les tuyaux flexibles d'air comprimé seront installés de manière à ce que les tuyaux éclatés ou détachés du raccord ne puissent battre sans contrôle dans l'environnement.
– Les treuils doivent être utilisés uniquement avec un câble métallique d'origine tirak™ au diamètre indiqué.
– Le câble, le treuil, l'antichute et le matériel d'élingage ne doivent pas être salis par des matériaux de construction encrassés tels que béton, résine époxyde ou autres agents adhésifs. Protéger les pièces des impuretés ! Dans un environnement très encrassé, utiliser des brosses pour nettoyer le câble.
– Respecter la date de mise au rebut du câble, voir '15.3 Entretien et maintenance, Câble', page 17.
– Il est interdit de nettoyer le câble, le treuil ou les antichutes avec un nettoyeur à haute pression. La pénétration de l'humidité provoque des dysfonctionnements et endommage le moteur, le frein et l'équipement pneumatique.
– La saleté entraîne une usure prématurée du câble et détruit le câble, le matériel d'élingage et le treuil.
– Tenir compte des indications pour le transport, le stockage et le nettoyage, à partir de la page 16.
– Respecter les fiches de données de sécurité concernant les graisses utilisées du fabricant.
– Les moyens de fixation doivent être conformes aux indications de cette notice et aux normes/directives en vigueur.
– Il ne faut pas dépasser la capacité de charge admise du treuil.
– Il ne faut pas utiliser le treuil en extérieur en cas d'orage et de tempête. Danger lié à la foudre ou au basculement de la charge sous les rafales de vent.
– Lors de la planification de travail, il faut tenir compte des conditions météorologiques et du vent : en cas de doute,

avant de commencer le travail consulter un centre de prévisions météo.

– Les travaux de réparation et d'entretien seront exécutés uniquement par les personnes de maintenance autorisées, cf. '15.1 Personnel de maintenance autorisé', page 16.
– Le montage et la manipulation ne doivent être effectués que par le personnel formé à cet effet en tenant compte de cette notice.
– Les utilisateurs privés sont obligés de suivre une formation de la Greifzug Hebezeugbau GmbH pour le montage, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.
– Ne pas se tenir sous des charges en suspension. Si nécessaire, bloquer la zone dangereuse.
– Ne pas saisir le câble pendant le fonctionnement du treuil.
– Ne pas mettre la main dans l'entrée ni dans la sortie du treuil pendant son fonctionnement. Risque de happement et d'écrasement.
– Il est interdit de réemployer des écrous autofreinés ; ils doivent être changés.
– Si la charge n'est pas guidée par l'installation du client, utiliser un câble stabilisé contre la giration, avec crochet à émerillon ou un émerillon.
– Porter une protection auditive pour les travaux à proximité du treuil.
– Avant de sectionner les tuyaux flexibles d'air comprimé et d'ouvrir les conduites d'air comprimé, couper la pression sur tous les circuits.
– En fonction des conditions d'utilisation, les commandes métalliques manuelles et le moteur peuvent être portés à une température inférieure à 0 °C et supérieure à 55 °C : risque d'engelures et de brûlures de la peau.
– Si la pression de service est trop basse, le fonctionnement du treuil peut être perturbé et le frein peut s'user prématurément. Risque de surcharge aux pressions de service trop élevée. Le limiteur de force de levage réagit plus tard. Respecter la pression de service de consigne.

FR

2.2 Indications pour l'exploitant

– Si plus d'une personne est chargée du travail décrit ici, l'exploitant nommera un responsable de la surveillance ayant pouvoir d'injonction.
– L'exploitant est responsable de la fourniture d'instructions d'utilisation, de maintenance, d'entretien et d'autres instructions de service claires, et doit assurer par la formation et l'initiation du personnel, l'utilisation correcte et conforme à l'emploi prévu, ainsi que la manipulation correcte de l'appareil.
– L'exploitant est responsable du bon fonctionnement de l'installation, ainsi que du respect des intervalles d'entretien, et de la réalisation des travaux d'entretien.
– L'exploitant fera tous les enregistrements nécessaires au journal de bord fourni avec l'équipement.
– Il faut respecter les réglementations nationales de protection au travail. Dans l'Union Européenne, appliquer la directive 89/391/CEE (en Allemagne le Décret sur la sécurité d'exploitation (BetrSichV)). Respecter les dispositions nationales de protection du travail dans le pays concerné.
– Mettre des équipements de protection appropriés à disposition, tels que par ex. des gants de protection, une protection auditive et un système antichute. La protection contre les conditions météorologiques extrêmes (par ex. la protection contre le soleil, contre le froid) fait partie de l'équipement de protection individuelle.
– S'assurer que le poste de travail est toujours suffisamment éclairé.
– Un exemplaire de la notice d'utilisation sera remis au personnel chargé du travail et celui-ci sera tenu constamment à portée de la main.
– Comme Greifzug Hebezeugbau GmbH ne sait pas comment sera utilisé plus tard le treuil décrit ici, l'exploitant est obligé d'informer son personnel des autres consignes de sécurité, ainsi que des travaux d'entretien complémentaires.
– L'exploitant de l'installation assume l'entière responsabilité pour la méthode de fixation et l'adaptation des moyens d'élingage.
– Les moyens de fixation doivent être conformes aux indications de cette notice et aux normes/directives en vigueur.
– Le droit de garantie à l'encontre du fabricant et le marquage CE deviennent caducs en cas d'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine, en particulier pour l'utilisation d'un câble autre que le câble d'origine tirak™.
– Tenir compte de la plage de température admissible, cf. tableau 1 page III.

3 Vue d'ensemble

3.1 Etat à la livraison

Le treuil est entièrement monté à la livraison.

3.2 Produits fournis

- Treuil avec vanne de commande
- Câble métallique tirak™ conformément à la spécification de commande
- Manuel d´installation et de manutention d'origine
- Journal de bord
- Certificats de contrôle
- Déclaration de conformité CE
- Fins de course (vanne de fin de course) pour stopper les mouvements de levage et de traction, conformément à la spécification de commande

Produits en option :

- Unité de maintenance
- Tuyaux flexibles d'air comprimé
- Poulie de renvoi

- Embouts de brosses pour nettoyer le câble
- Vanne manuelle pour la commande du treuil

La longueur des tuyaux flexibles d'air comprimé est fixée à la commande. Cf. aussi '6. Accessoires en option' page 8, '7. Options' page 8 et 'Raccord pneumatique' page 10.

3.3 Description de l'appareil

Utilisation normale

Les treuils sont prévus pour monter et descendre les plates-formes pour personnes et les combinaisons des plates-formes pour personnes et les matériels. Le treuil est adapté pour une utilisation commerciale ou privée. L'utilisation exacte est fixée par l'exploitant ou le fabricant de l'installation.

Les crochets, maillons, œillets et autres éléments de suspension des charges ne peuvent être utilisés qu'en association avec les appareils auxquels ils appartiennent.

L'entrée du câble est située côté moteur (noter la flèche sur le boîtier !) et correspond au côté de la charge du treuil. La sortie du câble métallique concorde au côté sans charge du treuil. Le côté sans charge du treuil peut être chargé de maximum 100 kg (par ex. par une précontrainte du câble).

Les treuils doivent être utilisés uniquement avec un câble métallique d'origine tirak™ au diamètre indiqué. Si la charge n'est pas guidée par l'installation du client, utiliser un câble stabilisé contre la giration, avec crochet à émerillon ou un émerillon.

Le treuil est conforme au niveau de la technique, ainsi qu'aux consignes de sécurité en vigueur au moment de sa mise en circulation.

Les travaux de réparation et d'entretien seront exécutés uniquement par les personnes de maintenance autorisées, cf. '15.1 Personnel de maintenance autorisé', page 16.

Greifzug Hebezeugbau GmbH déclare que la machine décrite dans la présente notice satisfait aux consignes de sécurité technique qui s'imposent au fabricant de l'équipement à la date de mise en circulation à l'intérieur de l'Union Européenne.

Il est interdit de mettre la machine en service avant que l'installation dans laquelle elle sera incorporée soit conforme aux dispositions de la Directive 2006/42/CE et à la législation nationale de transposition et que la déclaration de conformité afférente soit établie.

- L'exploitant ou le fabricant de l'installation est tenu de réaliser une évaluation des risques conformément à l'annexe I de la directive 2006/42/CE. La norme EN 14492 sera prise en considération lors de la planification de l'installation.
- L'exploitant ou le fabricant de l'installation est tenu d'exécuter une procédure d'évaluation de la conformité conformément à l'article 12, alinéa 3 ou 4 de la directive 2006/42/CE sur les machines destinées au levage des personnes ou des personnes et des charges qui sont concernées par l'annexe IV, n° 17 de la directive 2006/42/CE. La norme EN 1808 sera prise en considération lors de la planification de l'installation.

Toute utilisation divergeant des indications mentionnées ici est considérée interdite. Greifzug Hebezeugbau GmbH n'est pas responsable des dommages qui en résulteraient. L'exploitant est seul responsable des risques d'une utilisation interdite. L'utilisation normale comprend aussi l'observation de toutes les indications de la notice, en particulier des réglementations de montage et de maintenance.

Exclusions de garantie et de responsabilité

Cf. '11 Abus évident' page 15.

Domaine d'utilisation

Le treuil est adapté pour les conditions de service suivantes :

- Pour installations fixes ou mobiles
- Pour utilisation de courte durée : Catégories des mécanismes de treuil, cf. tableau 1 page III.
- A des altitudes maximales de 1000 m au-dessus du niveau de la mer
- Plage de température admissible, cf. tableau 1 page III.

⚠ DANGER !

Danger d'accident grave !

– Il est interdit de faire fonctionner l'équipement 24 heures sur 24.
– Il est interdit d'utiliser l'équipement dans les zones soumises à des risques d'explosion
– L'utilisation est interdite en atmosphère corrosive.[1)]
– L'utilisation est interdite à proximité de la flamme nue ou dans une atmosphère à température élevée.

1) Protection anticorrosion conformément aux spécifications de la commande

Exemple de montage

Cf. Fig. 9 page X.

Conditions de construction

Les constructions sur lesquelles est fixé le treuil doivent avoir au moins le quadruple de la capacité de charge du treuil.

Les plates-formes à niveau variable doivent être équipées d'un antichute qui protège contre la chute de la charge, par ex. au moyen d'un câble de sécurité.

Vous tiendrez compte du fait qu'en fonction de la disposition de l'engin de levage, de la poulie à câble et de la charge, la charge s'accroît sur la poulie de renvoi et les points de fixation ! Cf. '4.9 Augmenter la capacité de charge' page 8.

La course des treuils de levage doit être limitée par un ou plusieurs fins de course de manière à stopper la montée et/ou la descente. L'exploitant ou le fabricant de l'installation est tenu de fixer le modèle et l'emplacement des interrupteurs de fin de course en tenant compte de son évaluation des risques.

L'exploitant ou le fabricant de l'installation doit installer un interrupteur de fin de course, éventuellement un interrupteur de fin de course de secours et un interrupteur de fin de course au sol et le raccorder au treuil. Les interrupteurs de fin de course doivent être à ouverture forcée. La distance jusqu'à la fixation du câble ou aux pièces en saillie doit être d'au moins 1,5 m.

Il faut choisir la longueur de câble de manière à ce que l'assemblage des terminaisons de câble et le point de suspension de la charge ou l'extrémité du câble ne puissent pas être tirés dans le boîtier du treuil ou dans la poulie de renvoi.

Si la charge n'est pas guidée par l'installation du client, utiliser un câble stabilisé contre la giration, avec crochet à émerillon ou un émerillon.

Le dispositif de commande sera placée de telle manière qu'une commande sécurisée soit possible dans toutes les circonstances.

FR

Le branchement du treuil comportera une vanne d'arrêt de manière à pouvoir condamner l'alimentation en air comprimé et de stopper le treuil en cas d'urgence. L'unité de maintenance avec vanne d'arrêt sera installée à proximité du treuil ou du lieu d'implantation de l'utilisateur, par exemple sur la plate-forme de travail et présentera toute facilité d'accès.

Veiller à ce que le câble, le treuil, l'antichute et le matériel d'élingage ne soient pas salis par les matériaux de construction provoquant un encrassement notable tels que béton, résine époxy ou autres agents adhésifs. Veiller à ce que les pièces soient protégées contre les salissures.

Plaques signalétiques et panneaux d'avertissement / Limites de l'utilisation

Cf. Fig. 6 page IX.

Rep.	Désignation
1	Panneau d'avertissement 'Diamètre du câble métallique'
2	Panneau d'avertissement Descente de secours
3	Panneau d'avertissement Unité de maintenance
4	Plaque signalétique moteur pneumatique
5	Plaque signalétique tirak™
6	Marquage du câble

Les plaques signalétiques donnent les informations nécessaires.

Directives et normes

Directives et normes ayant été appliquées : cf. '9.1 Directives et normes' page 9.

Versions de produits dans la notice

Cette notice décrit les produits indiqués dans le tableau 1 page III.

4 Description

4.1 Description du fonctionnement

Le tirak™ est un treuil uniquement pour le levage des personnes ou pour le levage des personnes et des charges. Le treuil fonctionne avec un moteur pneumatique.

En général, le treuil est installé directement sur la plate-forme à niveau variable. Les treuils peuvent monter, descendre et tirer le câble, et lui donner du mou.

La commande est réalisée sur le levier de commande de la vanne manuelle ou sur le levier de commande du treuil.

Le frein à ressorts se ferme automatiquement lorsque le levier de commande est relâché ou que l'alimentation en air comprimé cesse.

Une limitation de force de levage coupe le treuil au plus tard lorsque 1,25 fois la capacité de charge est admise.

La commande du treuil XA 2050 P avec vanne manuelle est interdite sur le levier du treuil. La vanne de commande sur le treuil inhibe le fonctionnement du limiteur de la force de levage (sur le système d'application de la pression sur le treuil). Démonter le levier de commande.

La capacité de charge du treuil peut être multipliée suivant le principe du palan, par le mouflage du câble. Cf. '4.9 Augmenter la capacité de charge' page 8.

Fonction d'arrêt d'urgence et d'arrêt de secours.

En situation d'urgence, le relâchement du levier de commande (venant sur la position médiane) et le blocage du robinet à bille sur l'unité de maintenance entraînent l'arrêt immédiat du treuil.

4.2 Composants/Modules

Cf. Fig. 3 page VIII.

Rep.	Désignation
1	Câble
2	Levier de relevage du frein
3	Transmission par câble
4	Poignée de transport
5	Engrenage
6	Moteur
7	Levier de commande sur le treuil
8	Branchement
9	Levier de commande sur la vanne manuelle
10	En option sur le câble : fin de course MONTE (vanne d'extrémité)
11	En option sur la plate-forme de travail : fin de course MONTE (vanne d'extrémité)
12	En option sur le conteneur de câble : fin de course DESCEND (vanne d'extrémité)

4.3 Caractéristiques techniques

Vous trouverez les caractéristiques techniques dans le tableau 1 page III.

4.4 Consommables

Huile pour engrenages

	Huile minérale[1)]	Huile synthétique[2)]
Plage de température	-10 – +50 °C	-15 – +70 °C
Spécifications API	SAE85W-140 GL5	CLPPG ou PGLP ISO VG 460
Type	Aral HYP85W-140	Klübersynth GH6 460

1) Séries . XA 300 P, XA 500 P à XA 820 P (identificateur : vis de vidange d'huile à six pans creux)

2) Séries : XA 300 P, XA 500 P à XA 2050 P (identificateur : vis de vidange à six pans)

Normalement, il n'est pas nécessaire de vidanger l'huile de boîte.

ATTENTION !

Mauvaise huile pour engrenages !

Avarie de l'engrenage par manque de lubrification.

– N'utiliser que les lubrifiants indiqués dans le tableau.

Ne pas mélanger les huiles synthétiques et minérales !

– Rincer plusieurs fois abondamment l'engrenage avec le nouveau type d'huile lors de la vidange.
– Remplacer la vis de vidange en fonction du nouveau type d'huile (vis à six pans creux : huile minérale ; vis à six pans : huile synthétique).

Moteur

Utilisation	Lubrifiants
Graisseur sur l'unité de maintenance	Aral Vitam GF 32
Moteur	Nettoyage : • au pétrole Graissage : • Aral Vitam GF 32 Conservation : • Huile de conservation sans résinification, durée d'efficacité appropriée

ATTENTION !

Risque de dommages du moteur !

– Ne pas mélanger les huiles synthétiques et minérales !
– Il est interdit d'utiliser les lubrifiants synthétiques sur le graisseur !
– Il est interdit d'utiliser l'alcool comme agent de protection contre le givrage !

Lubrifiants

Utilisation	Lubrifiants
Engrenage extérieur à poulie d'adhérence (uniquement pour la série X 2050 P)	hebro-chemie VARILUB ou Klüber Grafloscon C-SG 0 Ultra ou Klüber C-SG 1000 Ultra quantité env. 10cm³ par lubrification
Câble	Huile/graisse multi-usage (sans disulfure)

4.5 Schéma des circuits pneumatiques

FR

Treuils sans vanne manuelle (commande uniquement sur le treuil) :

– Cf. Fig. 1 page IV et tableau 2 page V.

Treuils avec vanne manuelle :

– Cf. Fig. 2 page VI et tableau 3 page VII.

4.6 Boîtier de commande

La commande est réalisée sur le levier de commande de la vanne manuelle ou sur le levier de commande du treuil, cf. Fig. 3 page VIII et Fig. 7 page X.

Rep.	Désignation	Fonction
8/9	Levier de commande en position MONTE	Monter la charge / Tirer le câble : – Appuyer sur le levier de commande et le maintenir enfoncé.
8/9	Levier de commande en position DESEND	Descendre la charge / Détendre le câble : – Appuyer sur le levier de commande et le maintenir enfoncé.
8/9	Levier de commande en position ARRET D'URGENCE	– Relâcher le levier de commande : Le levier de commande se plate automatiquement en position médiane. L'alimentation en air comprimé est interrompue.

4.7 Equipements de sécurité

Limitation de la force de levage

La limitation de la force de levage s'arrête automatiquement en cas de surcharge du treuil. A la livraison, la limitation de la force de levage est réglée pour fonctionner dans les plates-formes à niveau variable temporaires de manière à ce que le treuil soit coupé au plus tard lorsque la charge atteint 1,25 fois la capacité de charge.

Pour les plates-formes suspendues à niveau variable stationnaires, la limitation de la force de levage doit être réglée par le fabricant de l'installation/l'exploitant à 1,25 fois la charge utile de la plate-forme, cf. 'Régler le limiteur de la force de levage' page 18.

Frein à ressorts
Le frein à ressorts se ferme automatiquement lorsque le levier de commande est relâché ou que l'alimentation en air comprimé cesse.

Fin de course MONTE / fin de course de secours MONTE (vanne d'extrémité)
La course du treuil doit être limitée par un ou plusieurs fins de course de manière à stopper la montée. La descente sera elle aussi limitée, en fonction de la configuration de l'installation sur laquelle le treuil est installé.

Interrupteur de fin de course de câble / fin de course DESCENTE (en option)
Le conteneur de câble est surveillé par un fin de course. L'interrupteur de fin de course est activé par un serre-câble et prévient le déroulement complet du câble hors du conteneur de câble et limite donc la course du treuil.

Fonction d'arrêt d'urgence et d'arrêt de secours.
En situation d'urgence, le relâchement du levier de commande (venant sur la position médiane) et le blocage du robinet à bille sur l'unité de maintenance entraînent l'arrêt immédiat du treuil.

FR

4.8 Fixation

Le treuil peut être fixé avec et sans adaptateur (voir Rep. C sur la Fig. 4, page IX).

Fixation sans adaptateur : au moins 2 boulons, au moins classe de résistance 8.8 avec des écrous autobloquants.

Fixation avec adaptateur : 2 boulons, au moins classe de résistance 8.8 avec des écrous autobloquants.

A la place des boulons, il est aussi possible d'utiliser des broches avec au moins la même résistance, et une sécurité semblable.

Cf. aussi '9.3 Montage' page 9.

4.9 Augmenter la capacité de charge

⚠ **DANGER !**

Fixation non conforme ! Utilisation non conforme !

Danger de mort en cas de chute ! Risque de blessure par chute d'objets !

En fonction de la disposition de l'engin de levage, de la poulie de renvoi et de la charge, la charge s'accroît sur la poulie de renvoi, le matériel d'élingage et le point de fixation !

– La résistance minimale à la rupture de la poulie de renvoi, du matériel d'élingage et du point de fixation doit dépasser 4 fois la charge nominale du treuil dans les conditions de montage données (cf. Fig. 9 page X).

La capacité de charge du treuil peut être augmentée par mouflage du câble, cf. Fig. 9 page X (F correspond à la capacité de charge du treuil).

Indication :

Le mouflage permet de diminuer la vitesse de levage.

5 Câbles

⚠ **DANGER !**

Câble ou diamètre de câble non conformes !

L'utilisation d'un câble non conforme constitue un risque de chute, un risque de blessure par chute d'objets et un risque de dysfonctionnement !

– Pour assurer le bon fonctionnement, utiliser uniquement un câble d'origine homologué par Greifzug Hebezeugbau GmbH d'un diamètre approprié et de type prescrit.
– Si la charge n'est pas guidée par l'installation du client, utiliser un câble stabilisé contre la giration, avec crochet à émerillon ou un émerillon.
– Vous pouvez consulter le diamètre de câble nécessaire au tableau 1 page III. Vous pouvez consulter le type au tableau 5 page 18.

6 Accessoires en option

En complément, il est possible d'acheter les accessoires suivants :

- Poulie de renvoi
- Adaptateur, crochet à piton ou élément de suspension

Pour ce matériel, veuillez vous adresser directement à Greifzug Hebezeugbau GmbH.

7 Options

Pour ce matériel, veuillez vous adresser directement à Greifzug Hebezeugbau GmbH.

8 Accessoires nécessaires

Pour pouvoir utiliser le treuil, vous avez besoin des accessoires suivants qui ne figurent pas dans la livraison :

- Moyens de fixation pour le treuil (cf. '4.8 Fixation' page 8)
- Matériel d'élingage avec une résistance minimale à la rupture égale à 4 fois la capacité de charge du treuil
- Si le câble est dévié ou passe sur une poulie : Poulies à câble et matériel d'élingage avec une résistance minimale à la rupture de 4 fois la charge nominale du treuil dans les conditions de montage données (cf. Fig. 9 page X).
- Unité de maintenance
- Amenée pneumatique, cf. 'Raccord pneumatique' page 10.

Autres accessoires Greifzug d'origine : cf. '6 Accessoires en option' page 8.

L'exploitant ou le fabricant de l'installation est responsable de la sélection et de l'utilisation des accessoires conformément aux conditions locales. Respecter les autres spécifications indiquées dans les normes et directives en vigueur.

9 Installation et mise en service

9.1 Directives et normes

Les directives et normes suivantes doivent être observées et respectées :

- Directive sur les machines 2006/42/CE
- DIN EN ISO 12100
- DIN EN ISO 4414
- DIN EN 983
- Machines destinées au levage des personnes et des charges (transport des personnes) :
  EN 1808, EN 1808:1999/prA1:2008
- Machines destinées au levage des charges (transport des matériaux):
  EN 14492

L'exploitant ou le fabricant de l'installation endosse la responsabilité de l'utilisation de la quasi-machine dans les limites indiquées dans la présente notice. L'exploitant ou le fabricant de l'installation doivent aussi s'assurer que la machine dans laquelle la quasi-machine est intégrée satisfasse aux directives et normes ci-dessus et à EN ISO 14121.

9.2 Contrôles avant de commencer le montage

Contrôler le matériel d'élingage, les poulies de renvoi et les points de fixation

– S'assurer que la poulie de renvoi, le matériel d'élingage et le support sur le site ont la capacité de charge requise, cf. '4.9 Augmenter la capacité de charge' page 8.
  La capacité de charge nécessaire est obtenue en multipliant la charge nominale maximale par le facteur 4 (coefficient de fonctionnement).

Contrôle de l'emplacement de montage

– Contrôler si un montage adapté du treuil est gêné par d'autres éléments. Tenir compte du logement requis conformément à la Fig. 4 page IX et au tableau 1 page III. Aucune pièce pointue ou tranchante ne doit se trouver dans le logement.
– Contrôler que les plaques signalétiques ne sont pas recouvertes par la fixation (cf. Fig. 4 page IX). Le cas échéant, prévoir des encoches dans la fixation.
– Contrôler si le treuil peut être fixé de manière à ce que le câble coulisse verticalement dans le treuil, dans le sens de traction (Fig. 4 page IX).
– S'assurer qu'il existe sur place une possibilité de raccordement appropriée pour l'alimentation en air comprimé, conformément au chapitre 'Raccord pneumatique' page 10.

Contrôle du treuil et des accessoires

Treuil

– Contrôler si le treuil et les accessoires sont au complet (cf. '3.2 Produits fournis' page 4 et '4.2 Composants/Modules' page 6).
– Vérifier que le boîtier n'est pas endommagé.

Câble

– Contrôler si le diamètre et le type de câble sont adaptés au treuil, voir tableau 1, page III.
  Si la charge n'est pas guidée par l'installation du client, utiliser un câble stabilisé contre la giration, avec crochet à émerillon ou un émerillon.
– S'assurer que le câble a une longueur suffisante: la charge doit pouvoir être déplacée en toute sécurité jusqu'à la position initiale et la position finale. Le câble doit être assez long pour qu'en descendant la charge ou en détendant le câble, l'extrémité du câble n'arrive pas jusqu'au treuil.
– L'assemblage d'extrémité de câble, le point de suspension de la charge et l'extrémité du câble ne doivent pas être tirés dans la poulie de renvoi.
– Vérifier l'absence de dommages visibles sur toute la longueur du câble, cf. Fig. 10, page X.
– Vérifier l'extrémité du câble suivant la Fig. 11 page XI (cf. aussi '15.3 Entretien et maintenance, Câble' page 17).

Moyens de fixation

– S'assurer que les tiges filetées, les boulons et le matériel d'élingage sont conformes aux prescriptions '4.8 Fixation' page 8.
– S'assurer que les brides, les broches d'arrimage et les assemblages vissés ne sont pas endommagés.

Raccords de tuyaux flexibles (vanne d'extrémité, vanne manuelle)

– Contrôler que la longueur est suffisante.
– S'assurer qu'il n'y a aucun dommage évident ou formation de bulles sur toute la longueur des tuyaux flexibles.

9.3 Montage

Conditions

– Le montage ne doit être effectué que par du personnel formé.
– Le poste de travail doit être suffisamment éclairé.

FR

FR

Fixer le treuil

⚠ DANGER !

Fixation non conforme !

Danger de mort en cas de chute ! Risque de blessure par chute d'objets !

– Fixer le treuil uniquement aux trous d'ancrage indiqués avec les moyens de fixation indiqués.
– Le treuil sera fixé de telle manière que le câble arrive sur le treuil à la verticale. L'effort ne doit jamais s'appliquer en position oblique ! (Cf. Fig. 4 page IX).
– Si une capacité de charge plus élevée est nécessaire : Tenir compte des indications au chapitre '4.9 Augmenter la capacité de charge' page 8.

ATTENTION !

Erreur de montage !

Risque de dommage de l'appareil !

Risque de destruction de l'engrenage par pénurie d'huile ou lubrification insuffisante !

- Il est interdit d'installer le treuil en position horizontale sur la face plane.
- Fixer le treuil de manière que la face plane soit orientée sur le côté ou vers le haut, cf. Fig. 4 et 5.

Fixation dans les trous d'ancrage

Tous les treuils à l'exception de XA 2050 P : Cf. Fig. 4 page IX et tableau 4 page IX.

XA 2050 P : Cf. Fig. 5 page IX et tableau 4 page IX.

ATTENTION !

Fixation incorrecte !

Risque de dommage de l'appareil !

L'appareil peut être endommagé s'il est fixé dans les mauvais trous d'ancrage.

- Fixer le treuil uniquement aux trous d'ancrage indiqués avec les moyens de fixation indiqués.
- La fixation aux trous d'ancrage diagonaux en face est interdite.
- La fixation aux trous d'ancrage A3 + A4 est interdite, conformément à la Fig. 4 page IX.

Risque d'endommagement des brides de fixation ! (XA 2050 P)

- Serrer l'écrou autobloquant (1) jusqu'à ce qu'il vienne affleurer la bride (2).

Fixation aux points d'ancrage A :

– Fixer le treuil avec des boulons ou des broches à au moins deux points d'ancrage.
  A1 + A2 ou A2 + A3 ou A1 + A4

Fixation au point d'ancrage B :

– Tous les treuils à l'exception de XA 2050 P : Fixer le treuil avec des boulons ou des broches.
– XA 2050 P : Fixer le treuil avec un boulon.
– Bloquer les boulons avec des écrous autobloquants pour ne pas les perdre.
– Bloquer les boulons avec une goupille de sûreté ou une sécurité similaire.

⚠ DANGER !

Clavettes mal mises !

Risque de blessure par chute d'objets !

– Mettre les clavettes conformément à la Fig. 13 page XI.

Raccord pneumatique

⚠ DANGER !

Danger lié à une utilisation non autorisée !

Le raccordement pneumatique doit être effectué par l'exploitant de manière à protéger le treuil contre une utilisation non autorisée ! Les mesures de protection appropriées peuvent être les suivantes :

- dispositif d'arrêt d'urgence verrouillable,
- interrupteur principal verrouillable,
- interrupteur à clé,
- dispositif de commande amovible.

Risque de blessure dû à des dysfonctionnements !

- Il est interdit d'utiliser le treuil avec d'autres gaz que l'air comprimé.

Risque de blessure par projection de particules !

Si le treuil est exploité avec un air comprimé non filtré, les particules de saletés peuvent être projetées à très grande vitesse par les sorties de vannes et sur l'atténuateur de bruit.

– Il est interdit d'exploiter le treuil avec de l'air comprimé non filtré.
– Respecter la qualité de consigne de l'air comprimé.

Risque de blessure par le battement des tuyaux flexibles d'air comprimé !

Les tuyaux flexibles éclatés ou détachés du raccord peuvent battre sans contrôle dans l'environnement.

– Accrocher les tuyaux flexibles d'air comprimé avec un dispositif de soulagement de traction.
– Fixer les tuyaux flexibles d'air comprimé de manière qu'ils ne puissent pas battre en cas de dommage.
– Changer immédiatement les tuyaux flexibles vieillis en stock ou endommagés.

Qualité de l'air comprimé

L'air comprimé alimentant le moteur doit satisfaire aux caractéristiques de qualité suivantes :

- Diamètre des particules inférieur à 40 µm
- Densité des particules inférieure à 5 mg/m³
- Point de rosée de l'air comprimé inférieur d'au moins 10 °C à la température ambiante attendue (si nécessaire installer un sécheur d'air en amont)
- Graissé

Risque de givrage du moteur si l'air est humide et si la température ambiante est voisine à 0 °C ou inférieure ! Pour prévenir le givrage :

– Ajouter un additif antigivrage à l'huile de lubrification.

ATTENTION !

Risque de dommages du moteur !

– Ne pas mélanger les huiles synthétiques et minérales !
– Il est interdit d'utiliser les lubrifiants synthétiques sur le graisseur !
– Il est interdit d'utiliser l'alcool comme agent de protection contre le givrage !

Alimentation en air comprimé

Cf. Fig. 8 page X.

Si l'unité de maintenance ne fait pas partie de la livraison, elle sera dotée d'un filtre et d'un séparateur d'eau (1), d'un graisseur (2), d'une vanne de régulation de pression (3) et d'une vanne d'arrêt (4). Respecter la qualité de consigne de l'air comprimé.

Le branchement du treuil comportera une vanne d'arrêt (4) de manière à pouvoir condamner l'alimentation en air comprimé et de stopper le treuil en cas d'urgence. L'unité de maintenance avec vanne d'arrêt sera installée à proximité du treuil ou du lieu d'implantation de l'utilisateur, par exemple sur la plate-forme de travail et présentera toute facilité d'accès.

La longueur de tuyau flexible de raccord (5) entre l'unité de maintenance et le moteur ne doit pas excéder 5 m. Les tuyaux flexibles en suspension seront équipés d'un dispositif de soulagement de traction pour les protéger contre les dommages. Le tuyau flexible d'alimentation ne doit pas être suspendu au raccord de tuyau flexible (6) du treuil ou de l'unité de maintenance. Le dispositif de soulagement de traction sur le tuyau flexible d'alimentation sera installé par exemple sur la plate-forme à niveau variable. Fixer les tuyaux flexibles d'air comprimé de manière qu'ils ne puissent pas battre en cas de dommage.

Raccorder les circuits pneumatiques

Schémas de raccord

Treuils sans vanne manuelle (commande uniquement sur le treuil) :

– Cf. Fig. 1 page IV et tableau 2 page V.

Treuils avec vanne manuelle :

– Cf. Fig. 2 page VI et tableau 3 page VII.

Conduites de commande

Séries LA 500 P, XA 300 - 1030 P:

Les conduites de commande (1) sont fixes ou branchées sur des accouplements de tuyau flexible avec identificateurs (3) (cf. Fig. 21 page XII).

Démontage :

– Presser la collerette (2), par exemple avec un tournevis à lame fine.
– Retirer le tuyau flexible.

Montage :

– Affecter les tuyaux flexibles aux raccords conformément à la Fig. 1 page IV et à la Fig. 2 page VI.
– Enfoncer le tuyau flexible d'environ 1 cm dans l'ouverture de l'accouplement.
  Il doit être impossible de retirer le tuyau flexible à la main.

FR

Série XA 2050 P :
Raccorder les conduites de commande sur les accouplements de tuyaux flexibles. Les accouplements de tuyaux flexibles sont codés et marqués (1) afin de prévenir toute confusion (cf. Fig. 18 page XII).

Conduite d'alimentation

Cf. Fig. 8 page X :

– Purger le tuyau flexible d'alimentation (5) à l'air comprimé. Si nécessaire, nettoyer l'accouplement (6) sur le treuil.
– Ajuster la vanne de régulation de pression (3) sur 6 bar.
– Raccorder le tuyau flexible d'alimentation (5) sur l'accouplement (6).
– Sécuriser tous les tuyaux flexibles suspendus avec un dispositif de soulagement de traction.
– Ouvrir lentement le robinet d'arrêt (4).
– S'assurer que tous les tuyaux flexibles sont étanches.

Monter le câble

⚠ DANGER !

Risque de blessure due par piqûres et coupures !

Des ruptures de fil dans le câble métallique peuvent faire dépasser les fils. Les fils saillants peuvent couper ou piquer à travers les gants de protection !

– Porter de gants de protection en cuir épais et appropriés pour les travaux de manipulation de câble métallique.
– Ne pas faire glisser le câble métallique entre les mains.

Risque d'écrasement et de happement !

Pendant l'introduction du câble, il y a risque de happer les doigts ou toute la main avec le câble ou de les écraser sur les poulies à câble et les guidages de câble !

– Ne pas toucher le câble métallique quand le treuil est en service. Ne pas mettre la main dans l'entrée ni la sortie du treuil.

– Respecter la distance appropriée par rapport au câble.
– Veiller aux boucles.

ATTENTION !

Montage incorrect !

Risque de dommage du câble !

– Ne pas faire passer le câble sur les arêtes.
– Laisser pendre l'extrémité du câble.

Dommages possibles sur le treuil !

– Le côté sans charge du treuil peut être chargé de maximum 100 kg (par ex. par une précontrainte du câble).

Indication :

Si le point de fixation du câble est au-dessus du treuil, il faut fixer le câble avant de le rentrer dans le treuil.

FR

– Dérouler le câble à l'horizontale pour qu'il n'y ait pas de boucles.
– Introduire le plus loin possible l'extrémité du câble dans le treuil (respecter la flèche d'orientation sur le boîtier).
– Activer le treuil dans le sens de traction.
– Pousser le câble jusqu'à ce qu'il s'enfile automatiquement et ressorte par l'ouverture en face.
– Assurer que le câble puisse sortir librement, pour que l'extrémité puisse se détordre.
– Si nécessaire, faire passer l'extrémité folle par une poulie de renvoi ou un autre guidage de câble approprié, pour qu'elle ne passe pas sur les arêtes vives et soit endommagée, cf. Fig. 14 page XI.
– Déposer correctement l'extrémité du câble pour qu'il n'y ait pas de boucles ni de nœuds.

Installer et régler le fin de course MONTE (vanne d'extrémité)

Fin de course MONTE sur le câble

Cf. Fig. 15 page XI.

Rep.	Désignation
1	Fixation de câble
2	Disque de butée
3	Fin de course (illustration similaire)
4	Câble porteur

La course du treuil doit être limitée par un ou plusieurs fins de course (3) de manière à stopper la montée.

Le disque de butée (2) doit être installé sous la fixation (1) du câble porteur (4). La distance jusqu'à la fixation du câble (1) ou aux pièces en saillie doit être d'au moins 1,5 m (cote a).

Fin de course MONTE sur la plate-forme de travail

– Respecter les indications de la spécification de commande.

Treuil XA 2050 P avec coupure de surcharge

⚠ DANGER !

Danger d'accident grave ! Risque de blessure par chute d'objets !

La commande du treuil XA 2050 P est interdite sur le levier du treuil. La vanne de commande sur le treuil inhibe le fonctionnement du limiteur de la force de levage (sur le système d'application de la pression sur le treuil).

– Au terme de l'installation, démonter le levier de commande.

9.4 Mise en service

ATTENTION !

Fixation incorrecte de la charge !

Risque de dommage de l'appareil !

La charge ne doit pas être accrochée directement au câble de traction.

– Utiliser une cale de blocage et un câble d'accrochage pour fixer la charge.

Constater la disponibilité

– Contrôler la fixation du câble.
– Contrôler la fixation du treuil, des poulies de renvoi et de la charge.
– Contrôler que le câble rentre verticalement dans le treuil.
– Vérifier la fixation des tuyaux flexibles et des dispositifs de soulagement de traction.
– Enregistrer le résultat des contrôles dans le journal de bord.

Essai de fonctionnement

⚠ DANGER !

Risque de blessure par chute d'objets !

– Ne pas se tenir sous une charge en suspension.
– Si nécessaire, bloquer la zone dangereuse.

– Déplacer tous les leviers de commande en position MONTE et DESCEND et relâcher.

  Les leviers de commande doivent manœuvrer facilement.

  Les leviers de commande doivent revenir immédiatement en position initiale.

DANGER !

Risque de blessure dû à des dysfonctionnements !

Lorsque un levier de commande est difficile à manœuvrer ou reste en position appuyé :

– Ne pas utiliser le treuil !
– Faire vérifier et réparer la commande par le personnel de maintenance autorisé.

ATTENTION !

Longueur de câble incorrecte !

Risque de dommage de l'appareil !

L'assemblage des terminaisons de câble et le point de suspension de la charge ne doivent pas être tirés dans le boîtier du treuil ou dans la poulie de renvoi !

– Observer le câble pendant le fonctionnement.
– Utiliser un câble assez long.

– Charger la plate-forme de la charge utile.
– Activer le treuil dans le sens de la traction jusqu'à ce que le câble soit tendu.
– Activer le treuil dans le sens de traction jusqu'à ce que la plate-forme soit montée ou tirée.
– Vérifier la pression sur la vanne de régulation de pression pendant le fonctionnement du treuil :

  Valeur de consigne 6 bar.
– Arrêter le treuil et lâcher le levier de commande :

  Le levier de commande doit revenir automatiquement en position médiane.

  L'air comprimé de commande doit déconnecter.

  Le frein doit maintenir le câble.
– Descendre la charge ou détendre le câble.
– Arrêter le treuil et lâcher le levier de commande :

  Le levier de commande doit revenir automatiquement en position médiane.

  L'air comprimé de commande doit déconnecter.

  Le frein doit maintenir le câble.
– Pour la montée, déclencher le fin de course supérieur manuellement ou en le mettant en marche :

  S'assurer que l'air comprimé de commande est coupé.

  Le frein doit maintenir le câble.
– Vérifier le fonctionnement de tous les autres fins de course en les accostant ou en les activant manuellement.

– Enregistrer les résultats des contrôles dans le journal de bord.

10 Fonctionnement et service

L'opérateur doit être formé par l'exploitant pour pouvoir utiliser l'appareil, et doit être familiarisé avec son utilisation.

Après un arrêt prolongé et avant la remise en service, le moteur doit être graissé, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18.

10.1 Contrôles avant de commencer le travail

– Contrôler la fixation du câble.
– Contrôler l'absence d'encrassements tenaces sur le câble, le nettoyer éventuellement.
– Contrôler la fixation du treuil, des poulies de renvoi et de la charge.
– Vérifier les dispositifs de soulagement de traction des tuyaux flexibles.
– Vérifier que les tuyaux flexibles et les accouplements de tuyaux flexibles ne sont pas endommagés. Vérifier qu'il n'y a pas de formation de bulles sur les tuyaux flexibles.
– Vérifier l'étanchéité.
– Vérifier le niveau d'huile de l'unité de maintenance.
– Effectuer un essai de fonctionnement, cf. '9.4 Mise en service, Essai de fonctionnement' page 12.
– Enregistrer les résultats des contrôles dans le journal de bord.

10.2 Fonctionnement

DANGER !

Risque de blessure par chute d'objets !

La charge ou la plate-forme peut s'accrocher et tomber !

– Observer en permanence la charge, la plate-forme et le câble.
– Si nécessaire, travailler avec un formateur.
– Convenir de signes de la main avant de commencer l'utilisation.
– Si un contact visuel n'est pas possible, utiliser un téléphone portable ou une radio pour la communication.
– Ne pas se tenir sous une charge en suspension.
– Si nécessaire, bloquer la zone dangereuse.

Risque d'écrasement ! Risque de blessure !

Entre la plate-forme et l'ouvrage ou les pièces de l'engin de levage !

– Ne pas se pencher par-dessus la plate-forme.
– Faire attention aux obstacles ou aux objets saillants.

Sur le câble du treuil !

– Ne pas toucher le câble métallique quand le treuil est en service. Ne pas mettre la main dans l'entrée ni la sortie du treuil.

Risque de chute ! Risque de blessure par chute d'objets !

La surcharge peut détruire le treuil ou les dispositifs de sécurité ! Cela peut entraîner des dysfonctionnements !

– Veiller à la charge maximale admissible en chargeant la plate-forme.
– Ne pas dégager les charges bloquées ou coincées en tirant à l'aide du treuil.
– Ne pas tirer les charges en position inclinée avec les treuils pour les monter ou les descendre.
– Eviter une commande pas à pas excessive (donner par ex. au moteur de courtes impulsions).

La pénétration de l'humidité peut compromettre l'efficacité du frein.

– Ne pas nettoyer le câble et le treuil avec un nettoyeur à haute pression.

Treuil XA 2050 P avec coupure de surcharge :

– La commande du treuil XA 2050 P est interdite sur le levier du treuil. La vanne de commande sur le treuil inhibe le fonctionnement du limiteur de la force de levage (sur le système d'application de la pression sur le treuil). Démonter le levier de commande.

FR

Risque d'engelures ! Risque de brûlures !

En fonction des conditions d'utilisation, les commandes métalliques manuelles et le moteur peuvent être portés à une température inférieure à 0 °C et supérieure à 55 °C. risque d'engelures et de brûlures de la peau.

– L'opérateur portera des gants appropriés.
– Ne pas toucher les pièces métalliques.

Risque de dysfonctionnements et d'accidents par une pression de service non conforme !

Le fonctionnement du treuil peut présenter des anomalies si la pression de service est trop faible.

- Le frein peut frotter et s'user prématurément.
- La commande réagit lentement et avec retardement.

LA 500 P, XA 300 – 1030P :

Risque de surcharge aux pressions de service trop élevée. Le limiteur de force de levage réagit plus tard.

– Vérifier régulièrement la pression de service sur le limiteur de pression pendant le fonctionnement du treuil.

ATTENTION !

Longueur de câble incorrecte !

Risque de dommage de l'appareil !

L'assemblage des terminaisons de câble ou le point de suspension de la charge ou bout du câble ne doivent pas être tirés dans le boîtier du treuil ou dans la poulie de renvoi !

– Observer la charge pendant le fonctionnement.
– Utiliser un câble assez long.

– Activer l'alimentation en air comprimé sur l'installation du client.
– Ouvrir lentement la vanne d'arrêt sur l'unité de maintenance.
– Veiller à la charge maximale admissible en chargeant la plate-forme.

DANGER !

Risque de blessure par chute d'objets !

– Arrimer les charges pour prévenir toute chute.
– Arrimer les charges pour prévenir toute torsion.

– Activer le treuil dans le sens de la traction jusqu'à ce que le câble soit tendu.
– Activer le treuil dans le sens de traction jusqu'à ce que la plate-forme soit montée ou tirée.
– Descendre la charge ou détendre le câble.
– Lors de la descente ou du relâchement, observer l'extrémité du câble.

En cas de dommages visibles, de boucles ou de nœuds :

– Arrêter immédiatement : Lâcher le levier.
– Respecter le plan de sauvetage en cas d'urgence de l'exploitant.

Si le câble / le treuil ne s'arrête pas après avoir relâché le levier de commande :

– Fermer la vanne d'arrêt sur l'unité de maintenance.
– Réduire la pression sur le tuyau flexible d'alimentation en activant le levier de commande.
– Activer manuellement l'antichute sur la plate-forme à niveau variable.
– Bloquer l'alimentation en air comprimé sur l'installation du client.
– Respecter le plan de sauvetage en cas d'urgence de l'exploitant.
– Retirer le tuyau flexible d'alimentation sur le treuil.
– Contrôler et faire réparer le treuil par le personnel de maintenance autorisé, cf. '15.1 Personnel de maintenance autorisé' page 16.

10.3 Descente de secours

En mode manuel, la plate-forme peut être descendue en cas de défaillance de pression de l'air.

DANGER !

Risque de chute ! Risque de blessure par chute d'objets !

Le frein ne peut pas freiner le poids en cas de surcharge !

– En cas de surcharge, ne pas ouvrir manuellement le frein de service (frein à ressorts).

Cf. Fig. 17 page XII.

Le frein du moteur prévient une vitesse trop élevée du câble lors de la descente manuelle.

Lors d'une descente de secours avec un poids peu important, augmenter le poids par du ballast et/ou tirer avec précaution sur le câble.

– Lever le levier (1) et le maintenir dans cette position. La charge descend.
– Pour freiner, relâcher le levier.

10.4 Coupure en cas de surcharge

A la livraison, la limitation de force de levage est réglée de manière à ce que le treuil soit coupé au plus tard lorsque la charge atteint 1,25 fois de la capacité de charge.

L'accrochage de la plate-forme peut aussi entraîner une coupure.

En cas de surcharge :

– Descendre ou relâcher le câble du treuil jusqu'à ce que la charge soit déposée.
– Réduire la charge pour qu'il n'y ait plus de surcharge.

En cas d'accrochage :

– Descendre ou relâcher le câble du treuil jusqu'à ce que la charge soit de nouveau suspendue librement.
– Supprimer l'obstacle avant que la charge soit de nouveau soulevée.

11 Abus évident

Les droits à la garantie et de responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels sont exclus, s'ils proviennent de l'une ou de plusieurs raisons suivantes :

- Utilisation non conforme de l'appareil, des accessoires ou d'éléments de suspension des charges appartenant à l'appareil
- Fonctionnement avec vannes de commande qui ne reviennent pas automatiquement en position zéro (commande type homme mort) ou défectueuses
- Fonctionnement sans le robinet à bille pour le blocage de l'alimentation en air comprimé en cas d'urgence
- Fonctionnement à une pression de service non conforme
- Réchauffement des pièces givrées à la flamme nue
- Fonctionnement avec un câble encrassé
- Fonctionnement sans fin de course (vanne d'extrémité)
- Fonctionnement sans atténuateur de bruit
- Fonctionnement avec une catégorie d'air comprimé ne répondant pas aux spécifications pour l'air comprimé
- Fonctionnement avec d'autres gaz que l'air comprimé
- Fonctionnement sans graisseur ou sans huile dans le graisseur
- L'entretien n'a pas été effectué aux intervalles prescrits
- Nettoyage avec un nettoyeur à haute pression
- Montage, mise en service, utilisation, entretien et réparation non conformes du treuil
- Contrôle insuffisant des pièces de l'appareil ou des accessoires qui sont soumises à l'usure
- Réparations non conformes, effectuées par une personne non autorisée
- Utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine
- Modification des réglages des équipements de sécurité
- Omission des mesures et contrôles pour la détection des dommages en temps utile
- Surcharge du treuil
- Charger le côté sans charge du treuil de plus de 100 kg (par ex. par une précontrainte du câble)
- Accrochage direct de la charge au câble de traction ou au câble porteur
- Accident provoqué par un corps étranger et cas de force majeure
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages provenant des aménagements et des modifications des appareils, de l'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine, si les travaux n'ont pas été autorisés par écrit par le fabricant. Il est interdit d'utiliser les treuils, les câbles ou le matériel d'élingage endommagés ou défectueux.

FR

12 Démontage

⚠ DANGER !

Risque de blessure due par piqûres et coupures !

Des ruptures de fil dans le câble métallique peuvent faire dépasser les fils. Les fils saillants peuvent couper ou piquer à travers les gants de protection !

– Porter de gants de protection en cuir épais et appropriés pour les travaux de manipulation de câble métallique.
– Ne pas faire glisser le câble métallique entre les mains.

– Démonter le fin de course (vanne d'extrémité) sur le câble.
– Déposer et retirer éventuellement la plate-forme.
– Appuyer sur le levier dans le sens DESCEND et enlever le câble du treuil par le haut.
– Bloquer l'alimentation en air comprimé sur l'installation du client.
– Réduire la pression sur la conduite d'alimentation.
– Retirer le tuyau flexible d'alimentation sur le treuil.
– Enrouler le câble à l'horizontale afin qu'il ne se forme pas de boucle, le rendant inutilisable.
– Desserrer la fixation du treuil.
– Démonter les poulies à câble et les points d'accrochage de la charge.

13 Mise hors service

13.1 Interruption du travail

Pendant une pause, il faut bloquer le treuil de la manière suivante :

– Déposer la plate-forme ou bloquer la zone sous la charge en suspension.
– Couper l’alimentation en air comprimé et bloquer le treuil contre une utilisation non autorisée.

13.2 Arrêt provisoire

Si le treuil ne doit pas être utilisé provisoirement pendant plusieurs jours ou semaines, mais doit rester en place, il faut le bloquer de la manière suivante :

FR

– Graisser le moteur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18.
– Déposer la plate-forme ou bloquer la zone sous la charge en suspension.
– Bloquer éventuellement la plate-forme contre les mouvements de va-et-vient (par ex. la fixer à la construction).
– Monter le câble sans charge pour qu'il soit hors de portée des personnes.
– Couper l’alimentation en air comprimé et bloquer le treuil contre une utilisation non autorisée.

13.3 Mise hors service durable

– Graisser le moteur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18.
– Démonter le treuil et les accessoires, cf. '12 Démontage' page 15.
– Nettoyer l'extérieur de l'appareil et le ranger.

14 Transport et stockage

14.1 Treuil

Transport

Eviter d'endommager le treuil lors du transport.

Sur place, il est possible de porter le treuil par la poignée, cf. Fig. 3 page VIII. Effectuer éventuellement le transport avec une deuxième personne.

Les treuils lourds peuvent être transportés à l'aide de moyens de transport auxiliaires fixés à des pitons à vis taraudées ou des écrous à anneaux.

Pour le transport dans un véhicule, utiliser la boîte de transport. Amarrer le treuil ou la boîte de transport avec des sangles.

Stockage

Stocker le treuil au sec, à l'abri de la poussière et à une température ambiante homogène.

14.2 Câble

Transport

– Protéger les câbles contre les rayons directs du soleil, les produits chimiques, les saletés et les endommagements mécaniques.
– Transporter les câbles si possible sur le tourniquet.
– Utiliser les auxiliaires appropriés pour le transport du tourniquet.
– Soulever les câbles enroulés sans tourniquet avec une élingue en ruban et les transporter.
– Réduire le plus possible la charge due au propre poids.

Stockage

– Conserver au sec, à l'abri de la poussière et légèrement graissé.
– Eviter le contact avec des produits chimiques (p. ex. acide de batterie).
– Le stocker sans écrasement, pression ou traction mécanique.

15 Entretien

15.1 Personnel de maintenance autorisé

⚠ DANGER !

Risque de chute ! Risque de blessure par chute d'objets !

Danger de mort suite à des réparations ou des travaux de maintenance non conformes !

Les travaux de réparation et le maintenance qui exigent l’ouverture du treuil ne doivent être réalisés que par les ateliers agréés suivants :

- Greifzug Hebezeugbau GmbH,
- les ateliers pour engins de levage autorisés par Greifzug Hebezeugbau GmbH ,
- le personnel de maintenance formé et certifié par Greifzug Hebezeugbau GmbH.

15.2 Contrôles nécessaires

Pour le contrôle annuel et les contrôles exceptionnels, il faut un certificat de contrôle écrit. Les contrôles doivent être enregistrés dans le journal de bord fourni.

Avant toute utilisation

L’état conforme du treuil et des accessoires doit être contrôlé avec chaque utilisation, cf. '9.4 Mise en service' page 12.

Contrôle de sécurité annuel

Le contrôle de sécurité doit être exécuté une fois par an.

Le contrôle de sécurité doit être effectué uniquement par le personnel de maintenance autorisé, cf. '15.1 Personnel de maintenance autorisé' page 16. En fonction des conditions d'utilisation (par ex. un fonctionnement dans un environnement extrêmement encrassé), un contrôle intermédiaire peut être nécessaire.

Révision générale

Les délais d'une révision générale sont les suivants :

- 500 heures de service pour les appareils d'une vitesse de 6 ou 9 m/min.

La révision générale du treuil doit être effectuée par Greifzug Hebezeugbau GmbH ou un atelier pour engins de levage, agréé par Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Nous recommandons un contrôle à l'usine par Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Veuillez vous adresser directement à la Greifzug Hebezeugbau GmbH ou à votre fournisseur.

15.3 Entretien et maintenance

Intervalle	Travail	A faire par
Tous les jours	– Contrôler la fixation du treuil – S'assurer que les câbles ne sont pas durablement encrassés – Vérifier le niveau d'huile de l'unité de maintenance	Opérateur
Toutes les semaines	– Contrôler le câble – Vérifier les tuyaux flexibles d'air comprimé	Opérateur, cf. page 17
Après 50 heures de fonctionnement ou selon les nécessités	– Graisser l'engrenage extérieur à poulie d'adhérence (uniquement pour la série X 2050 P)	Opérateur, cf. page 18
1 x par an	– Contrôle de sécurité du treuil	Personnel de maintenance autorisé, cf. page 16
500[1)] Heures de fonctionnement	– Révision générale du treuil	Greifzug Hebezeugbau GmbH ou un atelier pour engins de levage qui est agréé par Greifzug Hebezeugbau GmbH
Si nécessaire	– Nettoyer le câble – Graisser le câble – Changer le câble	Personne désignée et instruite par l'exploitant, cf. page 17
	– Changer les tuyaux flexibles d'air comprimé	Personne désignée et instruite par l'exploitant
Si nécessaire	– Nettoyer les filtres sur l'unité de maintenance – Vidanger l'eau sur le séparateur d'eau	Personne désignée et instruite par l'exploitant

1) Appareils d'une vitesse de câble de 6 ou 9 m/min

Câble

⚠ DANGER !

Risque de blessure par piqûres et coupures !

Des ruptures de fil dans le câble métallique peuvent faire dépasser les fils. Les fils saillants peuvent couper ou piquer à travers les gants de protection !

– Porter de gants de protection en cuir épais et appropriés pour les travaux de manipulation de câble métallique.
– Ne pas faire glisser le câble métallique entre les mains.

FR

Nettoyage

Brosser à sec les câbles encrassés, si nécessaire. Regraisser éventuellement.

Dans un environnement très encrassé, utiliser des brosses pour nettoyer le câble sur le treuil.

Graissage

⚠ DANGER !

Risque de chute lié à des câbles glissants ou endommagés ou à la défaillance du frein et aux dysfonctionnements !

Danger de mort ou de blessures graves !

– Ne pas lubrifier les câbles avec des lubrifiants à base de disulfure (p. ex. Molycote®).
– Utiliser de la graisse ou de l'huile multifonction.
– Il est interdit de nettoyer le câble, le treuil ou les antichutes avec un nettoyeur à haute pression. La pénétration de l'humidité provoque des dysfonctionnements et endommage le moteur, le frein et l'équipement pneumatique.
– La saleté entraîne une usure prématurée du câble et détruit le câble, le matériel d'élingage et le treuil.

Remplacement

Remplacer immédiatement les câbles quand le moment de la mise au rebut est atteint conformément au tableau 5 (selon les normes ISO 4309 et DIN 1520 , feuille 2) ou que les câbles présentent des défauts typiques, cf. Fig. 10 page X.

Diamètre nominal du câble	Construction du câble				Réduction maximale admissible du diamètre
	Antigiratoire	4 x 26	5 x 19	5 x 26	
[mm]	Nombre de ruptures de câble visibles dans les torons extérieurs, sur une longueur de 30 x le diamètre nominal du câble.				[mm]
8	10		8	11	7,6
9	10	10	8		8,5
10	8			11	9,3
14	10			11	13,1

Tableau 5

FR

Réalisation : Cf. '12 Démontage' page 15 et '9.3 Montage' page 9.

Renouveler l'extrémité du câble

Envoyer le câble à Greifzug Hebezeugbau GmbH ou à un atelier pour engins de levage autorisé par Greifzug Hebezeugbau GmbH et faire remplacer l'extrémité du câble.

Tuyaux flexibles d'air comprimé

La durée de vie utile des tuyaux flexibles d'air comprimé est fonction des conditions ambiantes et des conditions d'intervention.

Faire changer immédiatement par un spécialiste les tuyaux flexibles si les tuyaux flexibles ou les raccords sont endommagés ou des bulles se forment.

Respecter les consignes du fabricant des tuyaux flexibles.

Treuil

⚠ DANGER !

Risque de chute lié à des câbles glissants ou endommagés ou à la défaillance du frein et aux dysfonctionnements !

Danger de mort ou de blessures graves !

– Il est interdit de nettoyer le câble ou le treuil avec un nettoyeur à haute pression. La pénétration de l'humidité provoque des dysfonctionnements et endommage le moteur, le frein et l'équipement pneumatique.
– La saleté entraîne une usure prématurée du câble et détruit le câble, le matériel d'élingage et le treuil.

Cf. Manuel d'entretien à part destiné au personnel de maintenance formé.

Engrenage et frein

L'engrenage et le frein ne nécessitent pas d'entretien.

– En cas d'encrassement important, nettoyer l'extérieur.
– Veiller à ce le frein soit exempt d'huile et de graisse !

Moteur

Graisseur sur l'unité de maintenance (livré en option) :

– Ajuster la vis de réglage du graisseur de façon que l'air comprimé soit enrichi d'environ 10 gouttes d'huile à la minute.

Après ou avant un arrêt prolongé :

– Fermer la vanne d'arrêt sur l'unité de maintenance.
– Réduire la pression sur le tuyau flexible d'alimentation en activant le levier de commande.
– Retirer le tuyau flexible d'alimentation sur le treuil.
– Verser environ 30 cm³ de pétrole dans le tuyau flexible d'alimentation.
– Raccorder le tuyau flexible d'alimentation au moteur.
– Ouvrir la vanne d'arrêt sur l'unité de maintenance.
– Faire tourner le moteur pendant 10 à 15 secondes.
– Fermer la vanne d'arrêt sur l'unité de maintenance.
– Réduire la pression sur le tuyau flexible d'alimentation en activant le levier de commande.
– Retirer le tuyau flexible d'alimentation sur le treuil.
– Verser environ 10 cm³ d'huile hydraulique (cf. '4.4 Consommables' page 7) dans le tuyau flexible d'alimentation.
– Raccorder le tuyau flexible d'alimentation au moteur.
– Ouvrir la vanne d'arrêt sur l'unité de maintenance.
– Faire tourner le moteur pendant environ 2 secondes.

Graisser l'engrenage extérieur à poulie d'adhérence (série X 2050 P)

Spécification de la graisse, cf. '4.4 Consommables' page 7.

– Appliquer la pompe à graisse sur les graisseurs (1) (cf. Fig.16 page XI).
– Lubrifier les graisseurs avec 3 à 5 courses (env. 5 cm³).
– Faire marcher le treuil pendant env. deux secondes dans le sens DESCENTE ou MONTÉE.
– Graisser les graisseurs avec 3 à 5 courses (env. 5 cm³).

15.4 Travaux de réglage

Régler le limiteur de la force de levage

⚠ DANGER !

Risque de chute ! Risque de blessure par chute d'objets !

Danger de mort ou de blessures graves !

– Le réglage de la limitation de la force de levage doit être effectué uniquement par le personnel autorisé du fabricant de l'installation ou par Greifzug Hebezeugbau GmbH.
– Respecter les indications de la présente notice.

A la livraison, la limitation de la force de levage est réglée pour fonctionner dans les plates-formes à niveau variable temporaires de manière à ce que le treuil soit coupé au plus tard lorsque la charge atteint 1,25 fois la capacité de charge.

Pour les plates-formes suspendues à niveau variable stationnaires, la limitation de la force de levage doit être réglée par le fabricant de l'installation/l'exploitant à 1,25 fois la charge utile de la plate-forme, cf. tableau 1 page III.

La valeur minimale à laquelle la limitation de la force de levage peut être réglée correspond à 10 % en deçà de la capacité de charge admise du treuil.

Pour régler la limitation de la force de levage, une surcharge sera soulevée. La surcharge est:

surcharge = charge nominale + 25 %

– Charger la plate-forme de la surcharge calculée.

Séries LA 500 P, XA 300 - 1030 P

Cf. Fig. 19 page XII.

Indication :

Avant chaque contrôle, visser le boulon d'obturation (1), sinon la pression se modifie sur la vanne et par conséquent la valeur de déconnexion est falsifiée.

- Augmenter l'effort de levage : Tourner le boulon de réglage à droite.
- Réduire l'effort de levage : Tourner le boulon de réglage à gauche.

– Enlever le boulon d'obturation (1).
– Encastrer la clé Allen, longueur de 2,5 mm, 150 mm, sur le boulon de réglage (2).
– Serrer le boulon de réglage (2).
– Visser le boulon de réglage (1).
  La limitation de la force de levage ne doit pas réagir lors du levage.
– Lever jusqu'à ce que la plate-forme soit suspendue librement.

Indication :

Si la limitation de la force de levage réagit:
– Déposer la plate-forme.
– Enlever le boulon d'obturation (1).
– Serrer le boulon de réglage (2).
– Visser le boulon de réglage (1).
– Lever jusqu'à ce que la plate-forme soit suspendue librement.

– Enlever le boulon d'obturation (1).
– Serrer le boulon de réglage (2) jusqu'à ce que la limitation de la force de levage réagisse.
– Visser le boulon de réglage (1).
– Déposer la surcharge au sol.
– Relever la surcharge.
  La limitation de la force de levage doit réagir. Sinon, répéter l'opération.
– Bloquer le boulon de réglage (1) avec une cire à cacheter rouge.

Série XA 2050 P

Cf. Fig. 20 page XII.

– Enlever l'obturateur (1).
– Desserrer le contre-écrou (5) avec une clé à douille.
– Desserrer la vis de réglage (3).
  La limitation de la force de levage ne doit pas réagir lors du levage.
– Lever jusqu'à ce que la plate-forme soit suspendue librement.

Indication :

Si la limitation de la force de levage réagit:
– Déposer la plate-forme.
– Desserrer la vis de réglage (3).
– Lever jusqu'à ce que la plate-forme soit suspendue librement.

– Serrer la vis de réglage (3) jusqu'à ce que la limitation de la force de levage réagisse.
– Serrer le contre-écrou (5) avec une clé à douille.
– Déposer la surcharge au sol.
– Relever la surcharge.
  La limitation de la force de levage doit réagir. Sinon, répéter l'opération.
– Placer l'obturateur (1) et bloquer avec une cire à cacheter rouge.

15.5 Commandes des pièces de rechange

Vous pouvez obtenir les listes des pièces de rechange par votre fournisseur ou directement par Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Vous trouverez les indications nécessaires pour la commande, sur les plaques signalétiques des différents composants, cf. Fig. 6 page IX. Remplacer immédiatement les plaques et les panneaux manquants ou illisibles.

Transmission par câble :
N° de réf., type tirak™, diamètre du câble, n° de fabrication

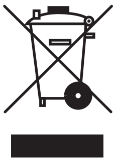
Moteur :
N° de réf., type de moteur

Frein :
N° de réf., type

16 Evacuation et protection de l'environnement

L'appareil a été fabriqué à partir de matériaux recyclables. Lors de la mise au rebut, l'appareil doit être éliminé dans une déchetterie adaptée. Dans l'Union Européenne, il faut appliquer la directive 75/442/CEE relative aux déchets (en Allemagne, Loi sur le cycle des matières et les déchets (KrWAbfG)).

Conformément à la directive 2002/96/CE, transposée en Allemagne par la loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG), le fabricant est obligé de reprendre et d'éliminer les composants pneumatiques et électroniques. Les composants concernés sont indiqués par le symbole suivant sur la plaque signalétique :



17 Recherche de la cause des défauts / Dépannage

DANGER !

Risque de blessure par chute d'objets !

La plate-forme peut basculer si elle s’accroche !

– Arrêter immédiatement le treuil.
– Rechercher la cause et supprimer le défaut.

Défaut	Cause	Dépannage
Le moteur démarre mais le câble ne bouge pas.	• Bourrage de câble dans le treuil dû à un câble endommagé ou un mauvais câble. • Obstacle au déroulement du câble.	– Retenir la charge (p. ex. avec cale de blocage ou palan à levier). – Couper le câble avant et après le treuil. – Envoyer le treuil à le faire réparer. – Si disponible, installer un treuil de rechange avec un câble neuf.
	• La charge s’est accrochée ou est bloquée.	– Dégager et détacher avec précaution la charge. – Contrôler la sécurité de fonctionnement du câble, du matériel d'élingage et de la plate-forme.
Le treuil ne tourne pas.	• Pas d'alimentation en air comprimé. • Pression de service trop faible.	– Vérifier l'alimentation en air comprimé sur l'installation du client. – S'assurer que toutes les vannes d'arrêt sont ouvertes.
	• Moteur encrassé.	– Nettoyer le moteur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18.
	• Moteur et / ou atténuateur de bruit givrés.	– Utiliser une huile pour air comprimé avec additif antigivrage pour les températures d'intervention. – Dégivrer le moteur et / ou l'atténuateur de bruit à l'air chaud (jamais à la flamme nue).
	• Le frein d'ouvre pas.	– Ouvrir le frein manuellement et démarrer le moteur. Si le moteur tourne, c'est que le frein est endommagé. Donner le treuil à réparer au constructeur ou à un atelier spécialisé en engins de levage.
La charge n'est pas montée/tirée, bien que le câble puisse être descendu/relâché.	• La charge s’est accrochée à un obstacle.	– Baisser avec précaution la charge et supprimer l’obstacle. – Contrôler la sécurité de fonctionnement du câble, du matériel d'élingage et de la plate-forme.
	• Surcharge	– Contrôler la charge, la réduire si nécessaire. – Faire passer le câble sur la poulie suivant le principe du palan (cf. Fig. 9 page X).
	• Le câble est sorti complètement sans charge après la descente ou le relâchement.	– Faire rentrer de nouveau le câble. – Rechercher la cause. – Eviter que cela se renouvelle, p. ex. en utilisant un câble plus long.
	• Fin de course (vanne d'extrémité) défectueux ou accosté.	– Descendre jusqu’à ce que le fin de course (vanne d'extrémité) soit dégagé. – Contrôler le fin de course (vanne d'extrémité), le remplacer si nécessaire.

Défaut	Cause	Dépannage
La charge monte / est tirée lentement, bien que le câble puisse être descendu/relâché.	Défaut de l'alimentation en air comprimé : • Pression et / ou débit de l'air comprimé trop faibles.	– Vérifier que les tuyaux flexibles et les accouplements de tuyaux flexibles sont étanches. – Vérifier qu'il n'y a pas de coude sur les tuyaux flexibles. – Vérifier l'alimentation en air comprimé sur l'installation du client. – Vérifier les vannes d'arrêt. – Vérifier le réglage de pression sur le limiteur de pression. – Vérifier la pression et le débit sur le moteur.
	• Tuyau flexible d'alimentation trop long.	– Utiliser un tuyau flexible d'alimentation de section plus élevée. – Vérifier que le tuyau flexible d'alimentation ne dépasse pas la longueur maximale.
	• Pas de graissage du moteur.	– Faire l'appoint d'huile sur le graisseur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18. – Vérifier le réglage du graisseur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18.
Le moteur ronronne fortement, la transmission à câble grince, bien que la MONTÉE et la DESCENTE sont possibles.	• Pas de graissage du moteur.	– Faire l'appoint d'huile sur le graisseur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18. – Vérifier le réglage du graisseur, cf. '15.3 Entretien et maintenance, Treuil' page 18.
	ATTENTION ! Saletés dans la transmission à câble. • Le câble ou la transmission à câble peuvent être endommagés.	– Changer le treuil aussi rapidement que possible et le faire contrôler/réparer par la Greifzug Hebezeugbau GmbH ou un atelier agréé pour engins de levage.
La charge n'est pas descendue/relâchée, bien que le câble peut être monté/tiré.	• La charge a heurté un obstacle ou s'est accrochée à un obstacle.	– Monter avec précaution la charge et supprimer l'obstacle. – Contrôler la sécurité de fonctionnement du câble, du matériel d'élingage et de la plate-forme.
	• Défaut du circuit de commande DESCENDRE du treuil.	– Descente DE SECOURS en desserrant le frein, cf. '10.3 Descente de secours' page 14. – Faire vérifier et réparer la conduite de commande par un spécialiste, faire changer si nécessaire.
Le câble ne peut pas être introduit.	• Extrémité du câble défectueuse.	– Changer l'extrémité du câble, cf. 'Entretien et maintenance, Câble' page 17.
Le moteur perd de sa puissance ou s'arrête.	• L'atténuateur de bruit sur le moteur est givré par l'air comprimé froid et humide.	– Utiliser une huile pour air comprimé avec additif antigivrage pour les températures d'intervention. – Dégivrer le moteur et / ou l'atténuateur de bruit à l'air chaud (jamais à la flamme nue).

18 Déclaration de conformité CE (extraits)

Le fabricant déclare par la présente

Greifzug Hebezeugbau GmbH

Scheidtbachstraße 19-21 · 51469 Bergisch Gladbach

représenté par

Dr Uwe Schuht, ingénieur

Directeur général

DECLARATION DE CONFORMITE

que l'équipement désigné satisfait aux consignes de sécurité technique qui sont valables pour le fabricant de l'équipement à la date de mise en circulation dans l'UNION EUROPEENNE.

NORMES ET DIRECTIVES APPLIQUEES :

EN1808 ; EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2 ; EN ISO 14121-1 EN 983; **2006/42/CE**

DESIGNATION

Treuil à défilement continu

APPLICATION

Transport des personnes

MODELE

LA 500 P, XA 500 – 2050 P

NUMERO DE SERIE

Année de construction

à partir de janvier 2010

La machine mentionnée ci-dessus est conforme au modèle de l'échantillon de fabrication qui a été réceptionné sous un des numéros de certificat d'homologation suivants.

08 027

Il est interdit de mettre la quasi-machine en service avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée soit conforme dans son intégralité aux dispositions de la Directive 2006/42/CE et à la législation nationale de transposition et que la déclaration de conformité afférente soit établie.

La norme EN 1808 dans la version en vigueur doit être appliquée à la plate-forme suspendue à niveau variable sur laquelle la quasi-machine est installée.

Certificat de contrôle de l'échantillon établi par :

Fachausschuss MHHW

Service d'essais et de certification de BG-PRÜFZERT

Graf-Recke-Straße 69

40239 Düsseldorf

notification à la Commission de la Communauté Européenne sous le n° 08 039

Responsable de la documentation :

Dr Uwe Schuht, ingénieur, tél. : +49 (0) 2202 1004 63

Bergisch Gladbach, date

FR

Inhoudsopgave:

⚠ **GEVAAR!**

Gevaar voor letsel door vallende voorwerpen, foutieve functies, verkeerd gebruik en foutieve bediening!

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u dit apparaat monteert en in bedrijf stelt. Neem ook de aanwijzingen en gedragsregels in acht die noodzakelijk zijn voor een veilige werking van het apparaat.

Wanneer u deze handleiding en de aanwijzingen daarin niet in acht neemt:

- kan dit ernstig letsel en de dood tot gevolg hebben,
- kan er schade aan het apparaat ontstaan.

NL

1 Algemeen

Uitgavedatum
1e oplage: 08/2010

Auteursrecht

Deze handleiding is alleen bestemd voor de exploitant van de hierin beschreven installaties en voor diens personeel. Deze handleiding moet voor elke gebruiker/bedienende persoon toegankelijk zijn. Verdere exemplaren kunnen aangevraagd worden.

NL

Adres van de producent
Verkoop- en servicelocatie:

Greifzug Hebezeugbau GmbH

Scheidtbachstraße 19-21
51469 Bergisch Gladbach, Duitsland

Postfach 20 04 40

51434 Bergisch Gladbach, Duitsland

Telefoon: +49 (0) 22 02 / 10 04-0

Telefax: +49 (0) 22 02 / 10 04-50 + 70

De Greifzug Hebezeugbau GmbH behoudt zich het recht voor in het kader van de productverbetering alle mogelijke wijzigingen uit te voeren aan het product dat in deze handleiding wordt beschreven.

Klanten kunnen via de ondernemingen van de TRACTEL-groep en de door de TRACTEL-groep geautoriseerde onderhoudsbedrijven op aanvraag documentatie over andere TRACTEL-producten ontvangen: hefwerktuig en de bijbehorende toebehoren, vast geïnstalleerde of mobiele werkplatforms voor het bewegen langs de binnen- en buitenkant van gebouwen, aanslagmiddelen, opvangvoorzieningen voor lasten, persoonlijke beschermuitrusting tegen neerstorten, trekkracht- en kabelspanningsmeters etc.. Bezoek hiervoor ook de TRACTEL-website www.tractel.com.

De TRACTEL-groep en het dealernetwerk bieden u desgewenst aanvullende klantenservice en reparatiediensten.

1.1 Toegepaste begrippen en afkortingen

In deze handleiding hebben de onderstaande begrippen de volgende betekenissen:

Installatie / machine
In de zin van de machinerichtlijn 2006/42/EG gelden lastopnamemiddelen, hijswerktuigen en aanslagmiddelen voor hijswerkzaamheden als machine. Met installatie of ook machine wordt de inrichting aangeduid, waarin de hier beschreven machine ingebouwd wordt.

Installatiefabrikant
De installatiefabrikant (installatieplanner, installatiefabrikant, montagebedrijf) is diegene die de installatie en alle noodzakelijke componenten op de markt brengt. De installatiefabrikant is verantwoordelijk voor het ontwerp, de vervaardiging, de montage en het in het verkeer brengen.

Aanslagmiddelen
Aanslagmiddelen zijn niet tot het hijswerktuig behorende inrichtingen die een verbinding tussen het draagmiddel en de last of tussen het draagmiddel en het lastopnamemiddel tot stand brengen (bijv. kabelstroppen, stroppen, schakels, wartelhaken, ooghaken, omkeerrollen).

Aanslagpunt, ophangpunt
Onderdeel van de ophangconstructie aan gebouwzijde, waaraan de draagkabel, de veiligheidskabel, omkeerrolen of het hijswerktuig aangeslagen worden.

Operator
Persoon die door de exploitant in de bediening van het product wordt geïnstrueerd en met het gebruik ervan wordt belast.

Operator (PAM)
Een hiertoe benoemde en voor werkzaamheden in de hoogte overeenkomstig opgeleide persoon die door zijn kennis en praktijkervaring en voorzien van de noodzakelijke aanwijzingen in staat is de noodzakelijke bedieningsstappen uit te voeren.

Exploitant
De exploitant is verantwoordelijk voor de reglementaire werking van de installatie/van het apparaat en voor de naleving van de onderhoudsintervallen en het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden.

Vakkundige elektromonteur
Elektromonteur is diegene die over voldoende kennis beschikt of door een opleiding de noodzakelijke kwalificaties heeft verkregen om risico's te herkennen en de gevaren te vermijden die van elektriciteit kunnen uitgaan.

Opvangvoorziening
Inrichting voor het opvangen van lastopnamemiddelen voor materiaal bij breuk van de draagkabel of storingen bijv. falen van de aandrijving.

Hijswerktuig / machine voor het hijsen van lasten
Apparaat of inrichting bestaand uit een apparaat met draagmiddelen voor het hijsen of verplaatsen van lasten (bijv. kabellier of kabellier met kabel en wartelhaak).

Klant/eindklant
De klant of eindklant is de klant van de installatiefabrikant en kan gelijktijdig ook de exploitant zijn.

Lastopnamemiddelen (LAM)
Een niet tot het hijswerktuig behorende component of uitrusting, die het mogelijk maakt om de last aan te slaan en tussen machine en last of aan de last zelf aangebracht wordt of ertoe bestemd is om een integraal bestanddeel van de last te worden. Als lastopnamemiddelen gelden ook aanslagmiddelen en hun bestanddelen.

Materiaalopnamemiddel (MAM)
Lastopnamemiddel voor materiaal.

Nominale last
De nominale last stemt overeen met het draagvermogen van de lier en is de last die op een bepaalde plaats, bijv. op een omkeerrol inwerkt. Door eenvoudig inscheren verdubbelt de nominale last.

Personenopnamemiddel (PAM)
Lastopnamemiddel voor personen. Hiertoe behoren ook combinaties van lastopnamemiddelen voor materiaal en personen.

Deskundige persoon
Een als zodanig benoemde en adequaat opgeleide persoon die door zijn kennis en praktijkervaring in staat is om met behulp van de relevante instructies en aanwijzingen de noodzakelijke werkzaamheden veilig uit te voeren.

tirak™
In de tekst wordt tirak™ als korte aanduiding voor de lier gebruikt.

Draagvermogen
Het draagvermogen geeft aan welke last de lier maximaal mag heffen of trekken. Het draagvermogen kan door inscheren van de kabel worden verveelvoudigd.

Draagmiddel
Een draagmiddel is een met het hijswerktuig verbonden inrichting voor de opname van lastopnamemiddelen, aanslagmiddelen of lasten (bijv. een met de draagkabel vast verbonden haak).

Onderhoudspersoneel
Een hiertoe benoemde en door de Greifzug Hebezeugbau GmbH geschoolde persoon met geldig certificaat, die in staat is om, van de benodigde aanwijzingen voorzien, de noodzakelijke onderhouds-, controle- en reparatiewerkzaamheden veilig uit te voeren.

1.2 Toegepaste symbolen

⚠ GEVAAR!

Aard en bron van het gevaar.

Gevolg: bijv. dodelijk of ernstig lichamelijk letsel.

– Maatregelen waarmee gevaar wordt voorkomen.

OPGELET!

Aard en bron van het gevaar.

Gevolg: bijv. materiële schade of milieuschade.

– Maatregelen waarmee schade wordt vermeden.

Aanwijzing:

Dit symbool kenmerkt geen veiligheidsaanwijzingen maar levert informatie voor een beter begrip van de processen.

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

⚠ GEVAAR!

Risico op ernstige ongevallen door foutieve werking, verkeerd gebruik en foutieve bediening!

– Neem de volgende gegevens in acht zodat de veilige en correcte werking en inzet van het apparaat gewaarborgd zijn!
– Neem ook de speciale veiligheidsaanwijzingen voor alle uit te voeren werkzaamheden in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding in acht.

– Foutieve of beschadigde lieren, kabels of aanslagmiddelen mogen niet worden gebruikt.
– Persluchtslangen met blaas- of builvorming moeten per omgaande vervangen worden. Neem ook de aanwijzingen van de slangproducent in acht.
– Persluchtslangen moeten opgehangen worden met trekontlastingen. De persluchtslangen moeten zo bevestigd worden dat een kapotgesprongen of een van de slangkoppeling losgekomen slang niet ongecontroleerd om zich heen kan slaan.
– De lieren mogen alleen met een originele tirak™-draadkabel met de aangegeven kabeldiameter worden gebruikt.
– Kabel, lier, opvangvoorziening en aanslagmiddelen mogen niet met sterk vervuilende bouwstoffen zoals bijv. beton, expoyhars of andere aanhechtende arbeidsmiddelen verontreinigd worden. Bescherm de componenten tegen verontreinigingen! In een sterk vervuilde omgeving hulpborstels voor de kabelreiniging gebruiken.
– Let op de slijtagegrens van de kabel, zie '15.3 Service en onderhoud, Kabel' op pagina 17.
– Het reinigen van de kabel, lier of opvangvoorzieningen met een hogedrukreiniger is verboden! Binnendringend vocht leidt tot storingen en schade aan de motor, rem en pneumatische uitrusting.
– Vuil aan de kabel leidt tot voortijdige slijtage of tot het kapotgaan van kabel, aanslagmiddelen en lier.
– Let op de aanwijzingen voor transport, opslag en reiniging vanaf pagina 16.
– Let op de veiligheidsinformatiebladen voor de gebruikte smeerstoffen van de betreffende fabrikant.
– Bevestigingsmiddelen moeten conform zijn aan de gegevens in deze handleiding resp. de geldige normen/richtlijnen.
– Het toegelaten draagvermogen van de lier mag niet worden overschreden.
– Bij onweer en storm mag de lier niet in de open lucht worden gebruikt. Er bestaat gevaar voor blikseminslag of kantelen van de last door windstoten.

NL

– Reeds bij de werkplanning moet rekening worden gehouden met de plaatselijke weersomstandigheden. Vraag in geval van twijfel vóór aanvang van het werk de weers- en windverwachtingen op bij een van weerdiensten.
– Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd, zie '15.1 Geautoriseerd onderhoudspersoneel' op pagina 16.
– Montage en bediening mogen alleen door geschoold en geïnstrueerd personeel plaatsvinden met inachtneming van deze handleiding.
– Particuliere gebruikers zijn verplicht zich door de Greifzug Hebezeugbau GmbH in de montage, bediening en het onderhoud van het apparaat te laten scholen.
– Niet onder zwevende lasten verblijven. Indien nodig de gevarenzone afschermen.
– Tijdens de werking van de lier niet de kabel vastpakken.
– Tijdens de werking van de lier niet aan de in- of uitloop van de lier pakken. Er bestaat dan een risico op naar binnen getrokken worden en kneuzingen
– Zelfborgende moeren mogen niet opnieuw worden gebruikt en moeten vervangen worden.
– Wanneer de last niet via vaste inrichtingen ter plaatse geleid kan worden, moet een verdraaiingsarme kabel met wartelhaak of een kabelwartel worden gebruikt.
– In de buurt van de lier is het noodzakelijk om gehoorbescherming te dragen.
– Voordat de persluchtslangen losgekoppeld worden of de persluchtverbindingen geopend worden, moet de druk in de leidingen afgebouwd worden.
– Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, kunnen metalen handbesturingen alsmede de motor temperaturen van minder dan 0°C of meer dan 55°C vertonen. Bevriezingen of verbrandingen van de huid zijn mogelijk.
– Bij een te geringe werkdruk kunnen functies van de lier belemmerd wroden en kan de rem aan slijtage blootgesteld worden. BIj een te hoge werkdruk kunnen zich gevaren door overbelasting voordoen. De hefkrachtbegrenzing reageert later. Neem de voorgeschreven werkdruk in acht.

2.2 Aanwijzingen voor de exploitant

– Wanneer er meer dan één persoon betrokken is bij de hier beschreven activiteiten, dan dient de exploitant een toezichthouder te benoemen, die bevoegd is tot het geven van opdrachten.
– De exploitant is er verantwoordelijk voor dat er duidelijke bedienings-, reparatie-, onderhouds- en overige gebruiksaanwijzingen beschikbaar zijn en dat door scholing en instructie van het personeel een vakkundige en correcte werking en bediening van het apparaat gewaarborgd zijn.
– De exploitant is verantwoordelijk voor de reglementaire werking van de installatie en voor het aanhouden van de onderhoudsintervallen en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
– De exploitant is verplicht het meegeleverde logboek bij te houden.
– De nationale regels voor de arbeidsveiligheid moeten in acht worden genomen. Binnen de Europese Unie geldt de EU-richtlijn 89/391/EEG (in Duitsland de "Betriebssicherheitsverordnung" (BetrSichV)). De nationale voorschriften met betrekking tot de arbeidsveiligheid in het land van de exploitant moeten in acht worden genomen.
– Stel geschikte veiligheidsuitrusting beschikbaar zoals bij. veiligheidshandschoenen, gehoorbescherming en valbescherming. Tot de persoonlijke veiligheidsuitrusting behoort ook de bescherming tegen extreme weersomstandigheden (bijv. zonwering, koudebescherming).
– Zorg altijd voor voldoende verlichting van de werkplek.
– Er moet een exemplaar van de gebruiksaanwijzing uitgereikt worden aan het ingezette personeel en dit moet altijd toegankelijk zijn.
– Daar de Greifzug Hebezeugbau GmbH de latere toepassing van de hier beschreven lier niet kent, is de exploitant verplicht het personeel over verdere veiligheidsinstructies en over aanvullende onderhoudswerkzaamheden te informeren.
– Voor de keuze van de bevestigingsmethode en geschikte aanslagmogelijkheiden is de exploitant van de installatie verantwoordelijk.
– Bevestigingsmiddelen moeten conform zijn aan de gegevens in deze handleiding resp. de geldige normen/richtlijnen.
– Bij gebruik van andere dan originele onderdelen, met name het gebruik van een andere dan de voorgeschreven originele tirak™-kabel, vervalt de garantiedekking door de fabrikant en verliest de CE-markering haar geldigheid.
– Let op het toegelaten temperatuurbereik, zie tabel 1 op pagina III.

3 Overzicht

3.1 Leveringstoestand

De lier wordt compleet gemonteerd geleverd.

3.2 Omvang van de levering

- Lier met stuurventiel
- tirak™-draadkabel volgens bestelspecificatie
- Originele Montage- en bedieningshandleiding
- Logboek
- Testcertificaten
- CE conformiteitverklaring
- Eindschakelaar (eindventiel) voor het uitschakelen van hef- en trekbewegingen volgens orderspecificatie

Omvang van de levering optioneel:

- Onderhoudseenheid
- Persluchtslangen
- Omkeerrol
- Hulpborstels voor de reiniging van de kabel
- Handventiel voor de aansturing van de lier

De lengte van de persluchtslangen wordt bij de bestelling vastgelegd. Zie ook '6. Optionele toebehoren' op pagina 8, '7. Opties' op pagina 8 en 'Pneumatische aansluiting' op pagina 10.

3.3 Beschrijving van het apparaat

Gebruik voor het toegelaten gebruiksdoel

De lieren zijn bestemd voor het heffen en neerlaten van personenopnamemiddelen en voor combinaties van personen- en lastopnamemiddelen. De lier is zowel geschikt voor commercieel als voor particulier gebruik. Het precieze gebruiksdoel wordt door de exploitant of de installatiefabrikant vastgelegd.

Tot het apparaat behorende haken, schakels en hijsogen of andere optionele draagmiddelen mogen alleen in combinatie met dit apparaat worden gebruikt.

De inloop van de kabel zit aan de motorzijde (let op de pijl op de behuizing!). Dit komt overeen met de lastzijde van de lier. De uitloop van de kabel is de lastloze zijde van de lier. De lastloze zijde van de lier mag met maximaal 100 kg worden belast (bijv. door de voorspanning van de kabel).

De lieren mogen alleen met een originele tirak™-draadkabel met de aangegeven kabeldiameter worden gebruikt. Wanneer de last niet via vaste inrichtingen ter plaatse geleid kan worden, moet een verdraaiingsarme kabel met wartelhaak of een kabelwartel worden gebruikt.

De lier voldoet aan de actuele stand van de techniek en aan de geldende veiligheidsbepalingen op het tijdstip dat de lier in het economische verkeer werd gebracht.

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd, zie '15.1 Geautoriseerd onderhoudspersoneel' op pagina 16.

De Greifzug Hebezeugbau GmbH verklaart dat de in deze handleiding beschreven machine aan de technische veiligheidsvoorschriften voldoet, waaraan de producent op het tijdstip van de marktintroductie in de Europese Unie moest voldoen voor deze uitrusting.

De inbedrijfstelling van de machine is verboden tot de machine waarin zij ingebouwd wordt, als geheel aan de bepalingen van de richtlijn 2006/42/EC en aan de relevante nationale wetgeving (waarin de richtlijn in het nationale recht geïmplementeerd wordt) voldoet en de desbetreffende conformiteitsverklaring afgegeven is.

- Voor machines voor het hijsen/heffen van lasten moet door de exploitant of de installatiefabrikant een risico-analyse overeenkomstig bijlage I van de richtlijn 2006/42/EG worden uitgevoerd. Bij de installatieplanning moet de EN 14492 in acht worden genomen.
- Voor machines voor het hijsen van personen of van personen en goederen, die onder bijlage IV nr. 17 van de richtlijn 2006/42/EG vallen, moet door de exploitant of installatiefabrikant een procedure ter beoordeling van de conformiteit met artikel 12 alinea 3 of 4 van de richtlijn 2006/42/EG worden uitgevoerd. Bij de installatieplanning moet de EN 1808 in acht worden genomen.

Iedere van de hier genoemde gegevens afwijkende toepassing geldt als oneigenlijk, niet toegelaten gebruik. Voor hieruit resulterende schade is de Greifzug Hebezeugbau GmbH niet aansprakelijk. Het risico wordt alleen door de exploitant gedragen. Tot de toegelaten toepassing voor het beoogde gebruiksdoel behoort ook het in acht nemen van alle aanwijzingen in deze handleiding, in het bijzonder de naleving van de montage- en onderhoudsvoorschriften.

Uitsluitingen van garantie en aansprakelijkheid

Zie '11 Te voorzien misbruik' op pagina 15.

NL

Toepassingsgebied

De lier is geschikt voor de volgende bedrijfsomstandigheden:

- Voor vaste inbouwsituaties of wisselende installaties
- Voor kortdurend bedrijf: Drijfwerkgroepen zie tabel 1 op pagina III.
- Op hoogtes tot maximaal 1000 m boven NN
- Toegelaten temperatuurbereik, zie tabel 1 op pagina III.

⚠ GEVAAR!

Risico op ernstige ongelukken!

– 24-Uurs bedrijf is verboden.
– De toepassing in explosiegevaarlijke gebieden is verboden.
– De toepassing in corrosieve omgevingen is verboden.[1)]
– De inzet in de buurt van open vuur of in een zeer hete omgeving is verboden.

[1)] Corrosiebescherming volgens bestelspecificatie

Montagevoorbeeld

Zie afb. 9 op pagina X.

Bouwkundige eisen

De bouwkundige inrichtingen voor de bevestiging van de lier moeten minimaal een last kunnen dragen die het 4-voudige van het draagvermogen van de lier bedraagt.

Verticaal bewegende personenopnamemiddelen moet een opvangvoorziening hebben die de last met een veiligheidskabel beschermt tegen een val.

Denk eraan dat de belasting van de omkeerrol en bevestigingspunten afhankelijk van de lay-out van hijswerktuig, omkeerrol en last hoger kan worden! Zie '4.9 Verhoging van het draagvermogen' op pagina 8.

De verplaatsingsweg van hijslieren moet met een of meerdere eindschakelaars (3) begrensd zijn zodat een opwaartse en/of neerwaartse beweging wordt gestopt. De exploitant of installatiefabrikant moet rekening houden met de uitkomsten van zijn risicoanalyse bij de vastlegging van het type en het bevestigingspunt van de eindschakelaar.

De exploitant of de installatiefabrikant dient een eindpuntschakelaar, resp. een noodeindpuntschakelaar en een bodemeindpuntschakelaar in te bouwen en op de lier aan te sluiten. Deze eindpuntschakelaars moeten geforceerd openend zijn. De afstand tot de kabelbevestiging of tot uitstekende componenten moet minstens 1,5 m bedragen.

De kabellengte moet zodanig worden gekozen dat de kabeleindverbinding resp. het lastopnamepunt of het kabeleinde niet in de behuizing van de lier of in de omkeerrol kan worden getrokken.

Wanneer de last niet via vaste inrichtingen ter plaatse geleid kan worden, moet een verdraaiingsarme kabel met wartelhaak of een kabelwartel worden gebruikt.

NL

De bedieningsinrichting moet zo geïnstalleerd kunnen worden dat een risicoloze bediening te allen tijde mogelijk is.

De aansluiting van de lier moet van een afsluiter worden voorzien, zodat in noodgevallen de persluchttoevoer afgesloten kan worden en de lier gestopt kan worden. De onderhoudseenheid met afsluiter moet gemakkelijk bereikbaar zijn in de buurt van de lier resp. de standplaats van de gebruiker of deze moet op het werkplatform aangebracht zijn.

Kabel, lier, opvangvoorziening en aanslagmiddelen mogen niet met sterk vervuilende bouwstoffen zoals bijv. beton, expoyhars of andere aanhechtende arbeidsmiddelen verontreinigd worden. De componenten moeten tegen verontreinigingen worden beschermd.

Typeplaatjes en aanwijzingsborden/ Grenzen aan het gebruik

Zie afb. 6 op pagina IX.

Pos.	Aanduiding
1	Aanwijzingsbord 'Diameter van de staalkabel'
2	Aanwijzingsbord noodafdaling
3	Aanwijzingsbord onderhoudseenheid
4	Typeplaat pneumatische motor
5	Typeplaatje tirak™
6	Kabelmarkering

Op de typeplaatjes vindt u de noodzakelijke informatie.

Richtlijnen en normen

Maatgevende richtlijnen en normen: zie '9.1 Richtlijnen en normen' op pagina 9.

Productvarianten in de handleiding

In deze handleiding worden de in de tabel 1 op pagina III vermelde productvarianten beschreven.

4 Beschrijving

4.1 Functiebeschrijving

De tirak™ is een lier voor het transport van personen of van personen en goederen. De lier wordt met een pneumatische motor aangedreven.

De lier wordt in de regel direct aan het personenopnamemiddel aangebracht. De lieren serie kunnen in de trekrichting van de kabel hijsen, neerlaten, trekken en vieren.

De bediening gebeurt via de stuurhendel aan het handventiel of aan de stuurhendel van de lier.

De veerrem sluit automatisch, wanneer de stuurhendel losgelaten wordt of wanneer de persluchttoevoer uitvalt.

Een hefkrachtbegrenzing schakelt de lier uiterlijk dan uit wanneer het 1,25voudige van het draagvermogen wird bereikt.

Bij de lier XA 2050 P met handventiel mag de bediening niet via de stuurhendel aan de lier plaatsvinden. Het stuurventiel aan de lier stelt de functie van de hefkrachtbegrenzing (in het aandruksysteem van de lier) buiten werking. Stuurhendel demonteren.

Het draagvermogen van de lier kan door inscheren van de kabel volgens het takelprincipe worden verveelvoudigd. Zie '4.9 Verhoging van het draagvermogen' op pagina 8.

Noodstop/noodstopfunctie:
Door het loslaten van de stuurhendel (middenpositie) of afsluiting van de kogelkraan aan de onderhoudseenheid kan de lier in gevaarlijke situaties meteen worden gestopt.

4.2 Componenten/bouwgroepen

Zie afb. 3 op pagina VIII.

Pos.	Aanduiding
1	Kabel
2	Remvrijgavehendel
3	Kabelaandrijving
4	Draaggreep
5	Transmissie
6	Motor
7	Stuurventiel aan de lier
8	Aansluiting
9	Stuurhendel aan het handventiel
10	Opetioneel aan de kabel: eindschakelaar OMHOOG (eindventiel)
11	Optioneel aan het werkplatform: eindschakelaar OMHOOG (eindventiel)
12	Optioneel aan het kabelmagazijn: eindschakelaar OMLAAG (eindventiel)

4.3 Technische gegevens

De technische gegevens vindt u in de tabel 1 op pagina III.

4.4 Bedrijfsmiddelen

Transmissieolie

	Minerale olie[1)]	Synthetische olie[2)]
Temperatuur-bereik	-10…+50 °C	-15…+70 °C
API-specificatie	SAE85W-140 GL5	CLPPG of PGLP ISO VG 460
Type	Aral HYP85W-140	Klübersynth GH6 460

1) Series: XA 300 P, XA 500 P t/m XA 820 P (aanduiding: olieaftapschroef met inbus)

2) Series: LA 500 P, XA 1030 P t/m XA 2050 P (aanduiding: olieaftapschroef met zeskant)

Normaal gesproken is het wisselen van de transmissieolie niet nodig.

OPGELET!

Verkeerde transmissieolie!

Transmissieschade door ontbrekende smering!

– Gebruik alleen de in de tabel aangegeven smeerstoffen.

Synthetische en minerale olie mogen niet worden gemengd!

– Spoel bij het verversen van de oliesoort de transmissie meerdere maken grondig uit met de nieuwe oliesoort.
– Vervang overeenkomstig de nieuwe oliesoort de olieaftapschroef (inbusbout: minerale olie; zeskantschroef: synthetische olie).

Motor

Toepassing	Smeermiddelen
Oliesmeersysteem aan de onderhoudseenheid	Aral Vitam GF 32
Motor	Reiniging: • Petroleum Smering: • Aral Vitam GF 32 Conservering: • Conserveringsolie, niet uitharsend met desbetreffende effectieve werkingsduur

OPGELET!

Risico op motorschades!

– Synthetische en minerale olie mogen niet worden gemengd!
– Geen synthetische smeermiddelen in het oliesmeersysteem gebruiken!
– Geen alcohol als antivries gebruiken!

Smeermiddelen

Toepassing	Smeermiddelen
Buitenvertanding van de aandrijfschijf (alleen serie XA 2050 P)	hebro-chemie VARILUB of Klüber Grafloscon C-SG 0 Ultra of Klüber C-SG 1000 Ultra hoeveelheid ca. 10 cm³ per smering
Kabel	Multifunctionele olie/-vet (zonder disulfide)

NL

4.5 Pneumatisch schema

Lieren zonder handventiel (besturing alleen aan de lier):

– Zie afb. 1 op pagina IV en tabel 2 op pagina V.

Lieren met handventiel:

– Zie afb. 2 op pagina VI en tabel 3 op pagina VII.

4.6 Bedieningseenheid

De bediening vindt plaats via de stuurhendel aan het handventiel of via de stuurhendel aan de lier (zie afb. 3 op pagina VIII en afb. 7 op pagina X.

Pos.	Aanduiding	Functie
8/9	Stuurhendel OMHOOG	Last omhoog bewegen/ kabel trekken: – Stuurhendel indrukken en vasthouden
8/9	Stuurhendel OMLAAG	Last omlaag bewegen/ kabel loslaten: – Stuurhendel indrukken en vasthouden
8/9	Stuurhendel NOODSTOP	– Stuurhendel loslaten: de stuurhendel springt in de middenpositie. De persluchtvoorziening is onderbroken.

4.7 Veiligheidsvoorzieningen

Hefkrachtbegrenzing

De hefkrachtbegrenzer schakelt bij overbelasting van de lier automatisch uit. Bij de levering is de hefkrachtbegrenzing voor de werking in tijdelijke personenopnamemiddelen zodanig ingesteld dat de lier uiterlijk uitschakelt wanneer de belasting het 1,25-voudige van het draagvermogen bereikt.

Bij stationaire personenopnamemiddelen moet de hefkrachtbegrenzing door de installatiefabrikant/exploitant op de 1,25-voudige nuttige last van het personenopnamemiddel worden ingesteld, zie 'Hefkrachtbegrenzing instellen' op pagina 18.

Veerrem
De veerrem sluit automatisch, wanneer de stuurhendel losgelaten wordt of wanneer de persluchttoevoer uitvalt.

Eindschakelaar OMHOOG / nood-eindschakelaar (eindventiel)
De verplaatsingsweg van de lier moet met een of meerdere eindschakelaars zijn begrensd zodat een opwaartse beweging wordt gestopt. Afhankelijk van de installatie waarin de lier wordt ingebouwd, moet ook de beweging omlaag worden begrensd.

Kabeleinduitschakeling/ eindschakelaar OMLAAG (optioneel)
Het kabelmagazijn wordt bewaakt met een kabeleindschakelaar. De kabeleindschakelaar wordt door een kabelklem geraakt en verhindert dat de kabel volledig uit de kabelmagazijn loopt en begrenst op die manier het bereik van de lier.

Noodstop/noodstopfunctie:
Door het loslaten van de stuurhendel (middenpositie) of afsluiting van de kogelkraan aan de onderhoudseenheid kan de lier in gevaarlijke situaties meteen worden gestopt.

NL

4.8 Bevestiging

De lier kan met en zonder adapter (zie pos. C in afb. 4 op pagina IX) worden bevestigd.

Bevestiging zonder adapter. Minstens 2 schroeven, minstens sterkteklasse 8.8 met zelfborgende moeren.

Bevestiging met adapter: 2 schroeven, minstens sterkteklasse 8.8 met zelfborgende moeren.

In plaats van de schroeven kunnen ook bouten met minstens dezelfde sterkte en een gelijkwaardige borging worden gebruikt.

Zie ook '9.3 Montage' op pagina 9.

4.9 Verhoging van het draagvermogen

⚠ GEVAAR!

Onvakkundige bevestiging! Onvakkundig gebruik!

Levensgevaar door een val van hoogte! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

Afhankelijk van de configuratie van hijswerktuig, omkeerrol en last wordt de belasting van de omkeerrol, aanslagmiddelen en bevestigingspunt verhoogd!

– De min. breukvastheid van de omkeerrol, van de aanslagmiddelen en het bevestigingspunt moet boven het 4-voudige van de nominale last van de lier in de gegeven inbouwsituatie stijgen (zie afb. 9 op pagina X).

Het draagvermogen van d elier kann door inscheren van de kabel worden verhoogd, zie afb. 9 op pagina X (F komt overeen met het draagvermogen van de lier).

Aanwijzing:

Door inscheren van de kabel daalt de hefsnelheid.

5 Kabels

⚠ GEVAAR!

Verkeerde kabel of kabel met verkeerde diameter!

Door het gebruik van een verkeerde kabel bestaat een risico op een val van hoogte, op letsel door vallende voorwerpen en op een foute werkingswijze!

– Voor de veilige werking alleen een door de Greifzug Hebezeugbau GmbH toegelaten originele kabel met de correcte kabeldiameter en van de voorgeschreven uitvoering gebruiken.
– Wanneer de last niet via vaste inrichtingen ter plaatse geleid kan worden, moet een verdraaiingsarme kabel met wartelhaak of een kabelwartel worden gebruikt.
– De noodzakelijke kabeldiameter kunt u lezen in de tabel 1 op pagina III. Het type kunt u opzoeken in de tabel 5 op pagina 17.

6 Optionele toebehoren

Aanvullend kunnen de volgende toebehoren worden verkregen:

- Omkeerrol
- Adapter, ooghaak of ophangschakel.

Neem hiervoor direct contact op met de Greifzug Hebezeugbau GmbH.

7 Opties

Neem hiervoor direct contact op met de Greifzug Hebezeugbau GmbH.

8 Noodzakelijke toebehoren

Om de lier te kunnen gebruiken heeft u de volgende toebehoren nodig, die niet bij de levering zijn inbegrepen:

- Bevestigingsmiddelen voor de lier (zie '4.8 Bevestiging' op pagina 8)
- Aanslagmiddelen met een minimum breukvastheid van het 4-voudige draagvermogen van de lier
- Wanneer de kabel wordt omgekeerd of ingescheerd: Kabelrollen en aanslagmiddelen met een minimum breukvastheid van de 4-voudige nominale last van de lier in de gegeven inbouwsituatie (zie afb. 9 op pagina X).
- Onderhoudseenheid
- Pneumatische toevoerleiding, zie 'Pneumatische aansluiting' op pagina 10.

Verdere originele Greifzug toebehoren: zie '6 Optionele toebehoren' op pagina 8.

De exploitant of de installatiefabrikant is verantwoordelijk voor de keuze en het gebruik van accessoires die geschikt zijn voor gebruik onder de gegeven plaatselijke omstandigheden. Verdere voorschriften in de toepasselijke wet- en regelgevingen moeten in acht worden genomen.

9 Installatie en inbedrijfstelling

9.1 Richtlijnen en normen

De volgende richtlijnen en normen moeten in acht genomen en opgevolgd worden:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- DIN EN ISO 12100
- DIN EN ISO 4414
- DIN EN 983
- Machines voor het hijsen van personen of van personen en goederen (personentransport):
  EN 1808, EN 1808:1999/prA1:2008
- Machines voor het hijsen van lasten (materiaaltransport):
  EN 14492

De exploitant of de installatiefabrikant is er verantwoordelijk voor dat de machine binnen de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven limieten wordt gebruikt. De bovengenoemde richtlijnen en normen evenals EN ISO 14121 moeten ook door de exploitant of installatiefabrikant van de machine in acht worden genomen waarin deze machine wordt gemonteerd.

9.2 Controles voor aanvang van de montage

Controle van de aanslagmiddelen, omkeerrollen en bevestigingspunten

– Controleer of de omkeerrol, de aanslagmiddelen en de op locatie aanwezige bevestigingspunten het vereiste draagvermogen hebben, zie '4.9 Verhoging van het draagvermogen' op pagina 8.

  Voor de berekening van het noodzakelijke draagvermogen moet de maximaal mogelijke nominale last met de factor 4 (bedrijfscoëfficiënt) vermenigvuldigd worden.

Controleren van de inbouwplaats

– Controleer of een vakkundige montage van de lier door andere componenten wordt belemmerd. De noodzakelijke inbouwruimte volgens afb. 4 op pagina IX en tabel 1 op pagina III in acht nemen. In de inbouwruimte mogen geen componenten met scherpe punten of randen aanwezig zijn.

– Controleer of door de bevestiging geen typeplaatjes (zie afb. 4 op pagina IX) worden bedekt. Evt. uitsparingen in de bevestiging inplannen.

– Controleer of de lier zo bevestigd kann worden dat de kabel in trekrichting loodrecht de lier binnenloopt (afb. 4 op pagina IX).

– Controleer of er een geschikte aansluitmogelijkheid voor het pneumatisch systeem conform hoofdstuk 'Pneumatische aansluiting' op pagina 10 op de locatie beschikbaar is.

Controleren van de lier en de accessoires

Lier

– Lier en toebehoren op volledigheid controleren (zie '3.2 Omvang van de levering' op pagina 4 en '4.2 Componenten/bouwgroepen' op pagina 6).

– Behuizing op schade controleren.

Kabel

– Controleren of de diameter en de bouwwijze van de kabel bij de lier passen, zie tabel 1, op pagina III.

  Wanneer de last niet via vaste inrichtingen ter plaatse geleid kan worden, moet een verdraaiingsarme kabel met wartelhaak of een kabelwartel worden gebruikt.

– Controleer of de lengte van de kabel voldoende is: de last moet veilig tot de begin- en eindpositie verplaatsbaar zijn. De kabel moet zolang zijn dat bij het neerlaten of loslaten van de last het losse kabeleinde niet de lier bereikt.

– De kabeleindbevestiging resp. het lastopnamepunt of het kabeleinde mogen niet in de omkeerrol getrokken worden.

– Kabel over de gehele lengte op herkenbare beschadigingen controlreen, zie afb. 10 op pagina X.

– Punt van de kabel overeenkomstig afb. 11 op pagina XI controleren (zie ook '15.3 Service en onderhoud, Kabel' op pagina 17).

Bevestigingsmiddelen

– Controleer of de bouten/schroeven/aanslagmiddelen aan de specificaties in '4.8 Bevestiging' op pagina 8 voldoen.

– Controleer bevestigingspunten, lastbouten en schroefbevestigingen op beschadigingen.

Slangverbindingen (eindventiel, handventiel)

– Controleer of de lengte voldoende is.

– Slangen over de gehele lengte op herkenbare beschadigingen en blaasvorming controleren.

9.3 Montage

Voorwaarden

– De montage mag alleen door geschoold personeel plaatsvinden.

– De werkplek moet voldoende verlicht zijn.

NL

NL

Lier bevestigen

GEVAAR!

Onvakkundige bevestiging!

Levensgevaar door een val van hoogte! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

– De lier alleen in de aangegeven verankeringsboringen met de aangegeven bevestigingsmiddelen bevestigen.
– De lier moet zodanig worden bevestigd dat de kabel loodrecht de lier binnenloopt. Schuin trekken is verboden! (Zie afb. 4 op pagina IX).
– Wanneer een hoger draagvermogen nodig is: Gegevens in '4.9 Verhoging van het draagvermogen' op pagina 8 in acht nemen.

OPGELET!

Foute inbouwpositie!

Schade aan het apparaat mogelijk!

Transmissieschade door ontbrekende of ontoereikende smering!

- De lier mag niet op de vlakke zijde liggend ingebouwd worden.
- Bevestig de lier zodanig dat de vlakke zijdeopzij of naar boven ligt, zie afb. 4 en 5.

Bevestiging in de verankeringsboringen

Alle met uitzondering van XA 2050 P: Zie afb. 4 op pagina IX en tabel 4 op pagina IX.

XA 2050 P: Zie afb. 5 op pagina IX en tabel 4 op pagina IX.

OPGELET!

Verkeerde bevestiging!

Schade aan het apparaat mogelijk!

Het apparaat kan door bevestiging in de verkeerde verankeringsboringen beschadigd raken!

- De lier alleen in de aangegeven verankeringsboringen met de aangegeven bevestigingsmiddelen bevestigen.
- De bevestiging aan diagonaal tegenover elkaar liggende verankeringsboringen is verboden.
- De bevestiging aan de verankeringsboringen A3 + A4 volgens afb. 4 op pagina IX is verboden.

Beschadiging van de bevestigingselementen mogelijk! (XA 2050 P)

- Trek de zelfborgende moer (1) slechts zover aan tot deze vlak tegen de strip (2) aanligt.

Bevestiging aan de verankeringspunten A:

– Lier met schroeven of bouten aan minstens twee verankeringspunten bevestigen,
  A1 + A2 of A2 + A3 of A1 + A4.

Bevestiging aan verankeringspunt B:

– Alle met uitzondering van XA 2050 P: Lier met schroef of bout bevestigen.
– XA 2050 P: Lier met schroef bevestigen.
– Schroeven met zelfborgende moeren tegen verlies beveiligen.
– Bouten met een borgpen of vergelijkbare beveiliging borgen.

GEVAAR!

Verkeerd ingezette borgsplitpennen!

Risico op letsel door vallende voorwerpen!

– Splitpennen volgens afb. 13 op pagina XI inzetten.

Pneumatische aansluiting

GEVAAR!

Gevaar door onbevoegd gebruik!

De pneumatische aansluiting moet bij de exploitant zodanig zijn uitgevoerd dat de lier tegen onbevoegd gebruik kann worden beveiligd! Geschikte veiligheidsmaatregelen kunnen zijn:

- afsluitbare noodstopinrichting
- afsluitbare hoofdschakelaar
- Sleutelschakelaar
- afneembare bedieningsinrichting

Gevaar voor letsel door fouten in de functies!

- Het bedrijf met andere gassen in plaats van perslucht is verboden.

Risico op letsel door wegspringende deeltjes!

Wanneer de lier met ongefilterde perslucht ingezet wordt, kunnen vuilpartikels met hoge snelheid uittreden bij de uitlaten van de ventielen en bij de geluiddemper.

– Zet de lier nooit in met ongefilterde perslucht.
– Let op een toereikende persluchtkwaliteit.

Risico op letsels door om zich heen slaande persluchtslangen!

Een geknapte of van een slangkoppeling afgesprongen slang kan ongecontroleerd om zich heen slaan.

– Hand persluchtslangen op met trekontlastingen.
– Bevestig de persluchtslangen zodanig dat zij in geval van schade niet ongecontroleerd om zich heen slaan.
– Slangen met beschadigingen of afzettingen meteen vervangen.

Persluchtkwaliteit

De naar de motor gevoerde perslucht moet aan de volgende kwaliteitseisen voldoen:

- Partikelgrootte kleiner dan 40 µm
- Partikeldichtheid lager dan 5 g/m³

- Drukdauwpunt minimaal 10 °C lager dan de laagste te verwachten omgevingstemperatuur (evt. een luchtdroger voorschakelen)
- gesmeerd

Bij vochtige lucht en omgevingstemperaturen rond of onder 0 °C bestaat ijsvormingsgevaar in de motor! Ter vermijding van ijsvorming:

– Antivriesmiddel bij de smeerolie voegen.

OPGELET!

Risico op motorschades!

– Synthetische en minerale olie mogen niet worden gemengd!
– Geen synthetische smeermiddelen in het oliesmeersysteem gebruiken!
– Geen alcohol als antivries gebruiken!

Persluchttoevoer

Zie afb. 8 op pagina X.

Wanneer de onderhoudeenheid niet meegeleverd wordt, moet de onderhoudseenheid van een filter en waterafscheider (1), een oliesmeersysteem (2), een drukregelventiel (3) en een afsluiter (4) voorzien zijn. Let op een toereikende persluchtkwaliteit.

De aansluiting van de lier moet van een afsluiter (4) worden voorzien, zodat in noodgevallen de persluchttoevoer afgesloten kan worden en de lier gestopt kan worden. De onderhoudseenheid met afsluiter moet gemakkelijk bereikbaar zijn in de buurt van de lier resp. de standplaats van de gebruiker of deze moet op het werkplatform aangebracht zijn.

De slangverbinding (5) tussen onderhoudseenheid en motor mag maximaal 5 meter lang zijn. Hangende slangen moeten met een trekontlasting tegen beschadiging beveiligd worden. De toevoerslang mag niet aan de slangkoppeling (6) van de lier of van de onderhoudseenheid hangen. De trekontlasting van de toevoerslang moet bijv. aan het personenopnamemiddel aangebracht worden. Bevestig de persluchtslangen zodanig dat zij in geval van schade niet ongecontroleerd om zich heen slaan.

Pneumatische aansluitingen tot stand brengen

Aansluitschema's

Lieren zonder handventiel (besturing alleen aan de lier):

– Zie afb. 1 op pagina IV en tabel 2 op pagina V.

Lieren met handventiel:

– Zie afb. 2 op pagina VI en tabel 3 op pagina VII.

Stuurleidingen

Series LA 500 P, XA 300 - 1030 P:

De stuurleidingen (1) zijn vast of met gemarkeerde slangkoppelingen (3) aangesloten (zie afb. 21 op pagina XII).

Uitbouw:

– Kraag (2) omlaag drukken, bijv. met een smalle schroevendraaier.
– Slang eruit trekken.

Inbouw:

– Slangen conform afb. 1 op pagina IV resp. afb. 2 op pagina VI aan de aansluitingen toewijzen.
– Slang ca. 1 cm in de opening van de koppeling steken.
  De slang mag niet met de hand uitgetrokken kunnen worden.

Serie XA 2050 P:

De stuurleidingen worden aangesloten met slangkoppelingen. De slangkoppelingen zijn gecodeerd en gemarkeerd (1), zodat zij niet verwisseld kunnen worden (zie afb. 18 op pagina XII).

Toevoerleiding

Zie afb. 8 op pagina X:

– Toevoerslang (5) met perslucht uitblazen. Evt. koppeling (6) aan de lier reinigen.
– Drukregelventiel (3) op 6 bar instellen.
– Toevoerslang (5) aan de slangkoppeling (6) aansluiten.
– Alle hangende slangen met een trekontlasting beveiligen.
– Alsluitkraan (4) langzaam openen.
– Allen slangen op lekkages controleren.

Kabel monteren

⚠ GEVAAR!

Risico op steek- en snijwonden!

Door draadbreuken in de draadkabel kunnen draden uitsteken! Uitstekende draden kunnen door veiligheidshandschoenen snijden of steken!

– Geschikte zware leren handschoenen dragen bij werkzaamheden aan de draadkabel.
– Draadkabel niet door de handen laten glijden.

Gevaar voor kneuzingen en naar binnen trekken!

Bij het invoeren van de kabel bestaat er gevaar dat vingers of de hele hand met de kabel naar binnen worden getrokken of tussen kabelrollen en kabelgeleidingen bekneld raken!

– Terwijl de lier in gebruik is de draadkabel niet aanraken. Niet aan de in- of uitloop van de lier grijpen.
– Geschikte veilige afstand tot de kabel aanhouden.
– Let erop dat er geen lussen in de kabel komen.

OPGELET!

Verkeerde montage!

Schade aan de kabel mogelijk!

– Kabel niet over randen voeren.
– Het losse kabeleinde vrij laten hangen.

NL

Schade aan de lier mogelijk!

– De lastloze zijde van de lier met maximaal 100 kg belasten (bijv. door de voorspanning van de kabel).

Aanwijzing:

Wanneer het bevestigingspunt voor de kabel zich boven de lier bevindt, moet de kabel wordne bevestigd voordat deze in de lier wordt ingevoerd.

– De kabel zodanig afrollen zodat er geen kabellussen ontstaan.
– Kabelpunt aan motorzijde zover mogelijk in de lier invoeren (pijlrichting op de behuizing in acht nemen).
– De lier in trekrichting inschakelen.
– De kabel naschuiven tot het zelfstandig invoert en aan de tegenoverliggende opening weer naar buiten komt.
– Zorg voor een vrije kabeluitloop zodat het losse einde kan terugdraaien.
– Vier het losse kabeleinde desgewenst over een omkeerrol of een andere geschikte kabelgeleiding zodat het niet over de randen loopt en beschadigd wordt, zie afb. 14 op pagina XI.
– Losse kabeleinde vakkundig neerleggen zodat er geen knopen of lussen worden gevormd.

NL

Eindschakelaar OMHOOG (eindventiel) monteren en instellen

Eindschakelaar OMHOOG aan de kabel

Zie afb. 15 op pagina XI.

Pos.	Aanduiding
1	Kabelbevestiging
2	Aanslagschijf
3	Eindschakelaar (afbeelding soortgelijk)
4	Draagkabel

De verplaatsingsweg van de lier moet met een of meerdere eindschakelaars (3) zijn begrensd zodat een opwaartse beweging wordt gestopt.

De aanslagschijf (2) moet onder de kabelbevestiging (1) op de draagkabel (4) worden bevestigd. De afstand tot de kabelbevestiging (1) of tot uitstekende componenten moet minstens 1,5 m (maat a) bedragen.

Eindschakelaar OMHOOG aan het werkplatform

– Let op de gegevens in de bestellingsspecificatie.

Lier XA 2050 P met overbelastingsuitschakeling

⚠ **GEVAAR!**

Risico op ernstige ongelukken! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

Bij de lier XA 2050 P mag de bediening niet via de stuurhendel aan de lier plaatsvinden. Het stuurventiel aan de lier stelt de functie van de hefkrachtbegrenzing (in het aandruksysteem van de lier) buiten werking.

– Na de montage de stuurhendel demonteren.

9.4 Inbedrijfstelling

OPGELET!

Fout bevestiging van de last!

Schade aan het apparaat mogelijk!

De last mag niet direct aan de trekkabel worden aangeslagen.

– Gebruik een wigklem en een aanslagkabel om de last te bevestigen.

Bedrijfsklare toestand vaststellen

– Bevestiging van de kabel controleren
– Bevestiging van de lier, omkeerrollen en last controleren.
– Controleren of de kabel loodrecht de lier binnenloopt.
– Bevestiging van de slangen en trekontlastingen controleren.
– Resultaat van de controle schriftelijk in het logboek vasthouden.

Werkingstest

⚠ **GEVAAR!**

Risico op letsel door vallende voorwerpen!

– Niet onder zwevende lasten verblijven.
– Indien nodig de gevarenzone afschermen.

– Alle stuurhendels in OMHOOG- en OMLAAG-richting bewegen en loslaten.

De stuurhendels moeten altijd licht beweegbaar zijn.

De stuurhendels moeten altijd terugkeren in hun uitgangs-positie.

GEVAAR!

Gevaar voor letsel door fouten in de functies!

Wanneer een stuurhendel moeilijk beweegbaar is of in ingedrukte stand blijft staan:

– Lier niet gebruiken!
– Besturing door geautoriseerd onderhoudspersoneel laten controleren en repareren.

OPGELET!

Verkeerde kabellengte!

Schade aan het apparaat mogelijk!

De kabeleindverbinding of het lastopnamepunt mogen niet in de behuizing van de lier resp. in de omkeerrol worden getrokken!

– Observeer de kabel tijdens het bedrijf.
– Gebruik een voldoende lange kabel.

– Lastopnamemiddelen met de toegelaten nuttige last belasten.
– De lier zolang inschakelen in trekrichting tot de kabel gespannen is.
– De lier in trekrichting inschakelen tot het lastopnamemiddel opgehesen of getrokken wordt.
– Druk controleren bij het drukregelventiel bij lopende lier:

  Streefwaarde 6 bar
– Lier stoppen - stuurhendel loslaten:

  De stuurhendel moet automatisch naar de middenpositie springen.

  De stuurlucht moet uitschakelen.

  De rem moet de kabel vasthouden.
– Last- neerlaten resp. loslaten.
– Lier stoppen - stuurhendel loslaten:

  De stuurhendel moet automatisch naar de middenpositie springen.

  De stuurlucht moet uitschakelen.

  De rem moet de kabel vasthouden.
– Bij de beweging omhoog de bovenste eindschakelaar handmatig of door aanlopen activeren:

  De stuurlucht moet worden uitgeschakeld.

  de rem moet de kabel vasthouden.
– De werking van alle verdere eindschakelaars door rijbeweging of handmatige activering controleren.

– Resultaat van de controles schriftelijk in het logboek vastleggen.

10 Bediening/werking

De operator moet door de exploitant in de bediening van het apparaat geïnstrueerd en met het gebruik ervan belast zijn.

Na langere stilstand moet de motor voor de inbedrijfstelling gesmeerd worden, zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18.

10.1 Controles voor aanvang van het werk

– Bevestiging van de kabel controleren
– Kabel op aangehechte vervuilingen controleren en evt. reinigen.
– Bevestiging van de lier, omkeerrollen en last controleren.
– Trekontlastingen van de slangen controleren.
– Slangen en slangkoppelingen op beschadigingen controleren. Slangen op blaasvorming controleren.
– Op lekkages controleren.
– Oliepeil van de onderhoudseenheid controleren.
– Verricht een werkingstest, zie '9.4 Inbedrijfstelling, Werkingstest' op pagina 12.
– Resultaat van de controles schriftelijk in het logboek vastleggen.

NL

10.2 Bedrijf

GEVAAR!

Risico op letsel door vallende voorwerpen!

De last of het lastopnamemiddel kan blijven haken en vallen!

– Last, lastopnamemiddel en kabel permanent observeren.
– Indien nodig met een uitkijkpost werken.
– Voor aanvang van het werk handsignalen afspreken.
– Wanneer geen zichtcontact mogelijk is, mobiele telefoon of radioverbinding voor de communicatie gebruiken.
– Niet onder zwevende lasten verblijven.
– Indien nodig de gevarenzone afschermen.

Gevaar voor kneuzingen! Risico op letsel!

Tussen lastopnamemiddel en gebouw of delen van het hijswerktuig!

– Tijdens het werk niet op het lasthefmiddel leunen.
– Let op obstakels en uitstekende voorwerpen.

Aan de kabel en de lier!

– Terwijl de lier in gebruik is de draadkabel niet aanraken. Niet aan de in- of uitloop van de lier grijpen.

Risico op een val! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

Overbelasting kan vernieling van de lier of van de veiligheidsinrichtingen tot gevolg hebben! Verkeerde werking kan het gevolg hiervan zijn!

– Let bij het beladen van het lastopnamemiddel op de maximaal toelaatbare last.
– Vastzittende of vastgeklemde lasten niet losmaken door met de lier te trekken.
– Lasten met lieren voor het heffen en neerlaten niet schuin trekken.
– Overmatige tipwerking (bijv. de motor korte impulsen geven) voorkomen.

Binnendringend vocht kan de werking van de rem belemmeren!

– Reinig de kabel en lier niet met een hogedrukreiniger.

Lier XA 2050 P met overbelastingsuitschakeling:

– Bij de lier XA 2050 P mag de bediening niet via de stuurhendel aan de lier plaatsvinden. Het stuurventiel aan de lier stelt de functie van de hefkrachtbegrenzing (in het aandruksysteem van de lier) buiten werking. Stuurhendel demonteren.

Bevriezingen! Verbrandingen!

Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, kunnen metalen handbesturingen alsmede de motor temperaturen van minder dan 0°C of meer dan 55°C vertonen. Bevriezingen of verbrandingen van de huid zijn mogelijk.

– Draag geschikte handschoenen bij de bediening.
– Raak de metalen delen niet aan.

Risico op foute werking en ongelukken door foute werkdruk!

Bij te lage werkdruk kunnen functies van de lier negatief beïnvloed worden.

- De rem kan aanlopen en slijten.
- De besturing reageert traag en met vertraging.

LA 500 P, XA 300 – 1030P:

BIj een te hoge werkdruk kunnen zich gevaren door overbelasting voordoen. De hefkrachtbegrenzing reageert later.

– Controleer regelmatig de werkdruk bij de drukbegrenzing bij ingeschakelde lier.

OPGELET!

Verkeerde kabellengte!

Schade aan het apparaat mogelijk!

De kabeleindverbinding resp. het lastopnamepunt of het kabeleinde mogen niet in de behuizing van de lier of in de omkeerrol worden getrokken!

– Observeer de last tijdens de werking.
– Gebruik een voldoende lange kabel.

– Persluchttoevoer op de locatie inschakelen.
– Afsluiter aan de onderhoudseenheid langzaam openen.
– Let bij het beladen van het lastopnamemiddel op de maximaal toelaatbare last.

⚠ **GEVAAR!**

Risico op letsel door vallende voorwerpen!

– Lasten tegen neerstorten beveiligen.
– Lasten tegen verdraaien beveiligen.

– De lier zolang inschakelen in trekrichting tot de kabel gespannen is.
– De lier in trekrichting inschakelen tot het lastopnamemiddel opgehesen of getrokken wordt.
– Last- neerlaten resp. loslaten.
– Bij het neerlaten of loslaten het losse kabeleinde observeren.

Bij herkenbare schade of lussen en knopen in de kabel:

– Meteen stoppen: stuurhendel loslaten.
– Reddingsplan voor noodgevallen van de exploitant in acht nemen.

Wanneer de kabel/lier bij het loslaten van de stuurhendel niet stopt:

– Afsluiter aan de onderhoudseenheid sluiten.
– Druk in de toevoerslang naar de motor door bediening van de stuurhendel afbouwen.
– Opvangvoorziening op het personenopnamemiddel handmatig activeren.
– Persluchttoevoer aan locatiezijde afsluiten.
– Reddingsplan voor noodgevallen van de exploitant in acht nemen.
– Toevoerslang aan de lier losmaken.
– De lier door geautoriseerd onderhoudspersoneel, zie '15.1 Geautoriseerd onderhoudspersoneel' op pagina 16, laten controleren en repareren.

10.3 Noodafdaling

In de handbediening kan het lastopnamemiddel bij persluchtuitval worden neergelaten.

⚠ **GEVAAR!**

Risico op een val! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

De rem kan bij overbelasting het gewicht niet remmen!

– Bij overbelasting de bedrijfsrem (veerrem) nooit handmatig openen.

Zie afb. 17 op pagina XII.

De remwerking van de motor voorkomt bij handmatig neerlaten een te hoge afdalingssnelheid.

Bij een noodafdaling met geringe last het gewicht door ballast verhogen en/of voorzichtig aan de kabel trekken.

– Hendel (1) omhoog trekken en vasthouden. De last zakt omlaag.
– Voor het remmen de hendel loslaten.

10.4 Uitschakeling bij overbelasting

Bij de levering is de hefkrachtbegrenzing zodanig ingesteld dat de lier uiterlijk uitschakelt wanneer de belasting het 1,25-voudige van het draagvermogen bereikt.

Ook het blijven haken van het lastopnamemiddel kan uitschakelen tot gevolg hebben.

Bij overbelasting:

– Lier neerlaten resp. loslaten tot de last is neergezet.
– Maak de last kleiner tot er geen sprake meer is van overbelasting.

Bij blijven haken:

– Lier neerlaten resp. loslaten tot de last weer vrij hangt.
– Obstakel verwijderen voor de last weer wordt gehesen.

11 Te voorzien misbruik

Aanspraken op garantie of schadevergoeding bij persoonlijke en materiële schades zijn uitgesloten wanneer deze tot een of meerdere van de volgende oorzaken kunnen worden herleid:

- Oneigenlijk, niet toegelaten gebruik van het apparaat, de toebehoren of tot het apparaat behorende draagmiddelen
- Bedrijf met stuurventielen die niet automatisch in nulpositie gaan (dodemansbesturing) of defect zijn
- Bedrijf zonder kogelkraan voor de afsluiting van de persluchtvoorziening in noodgevallen
- Bedrijf bij foute werkdruk
- Ontdooien van bevroren componenten met een open vlam
- Bedrijf met een vervuilde kabel
- Bedrijf zonder eindschakelaar (eindventiel)
- Bedrijf zonder geluiddemper
- Bedrijf met perslucht die niet aan de vereiste kwaliteitseisen voldoet
- Bedrijf met andere gassen in plaats van perslucht
- Bedrijf zonder smeersysteem of zonder olie in het smeersysteem
- Niet nageleefde onderhoudsintervallen
- Reiniging met een hogedrukreiniger
- Onvakkundige montage, inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en reparatie van de lier
- Gebrekkige bewaking van de delen van het apparaat en de toebehoren die aan slijtage onderhevig zijn
- Onvakkundig en onbevoegd uitgevoerde reparaties
- Gebruik van niet-originele reserveonderdelen
- Veranderingen aan instellingen van veiligheidsinrichtingen
- Achterwege gelaten metingen en controles voor de preventie van schade
- Overbelasting van de lier
- Belasten van de lastloze zijde van de lier met meer dan 100 kg (bijv. Door de voorspanning van de kabel)
- Direct aanslaan van de last aan trek- of draagkabel
- Rampen door inwerking van vreemde voorwerpen en overmacht
- Voor schades die het gevolg zijn van ombouw en modificatie van apparaten en van het gebruik van niet originele onderdelen waarvoor de producent geen schriftelijke toestemming verleend heeft, stelt de producent zich niet aansprakelijk. Foutieve of beschadigde lieren, kabels, aanslagmiddelen of slangen mogen niet worden gebruikt.

12 Demontage

⚠ **GEVAAR!**

Risico op steek- en snijwonden!

Door draadbreuken in de draadkabel kunnen draden uitsteken! Uitstekende draden kunnen door veiligheidshand-schoenen snijden of steken!

– Geschikte zware leren handschoenen dragen bij werkzaamheden aan de draadkabel.
– Draadkabel niet door de handen laten glijden.

– Eindschakelaar (eindventiel) aan de kabel demonteren.
– Lastopnamemiddelen neerzetten en evt. afnemen.
– Stuurhendel in richting OMLAAG drukken en de kabel naar boven uit de lier trekken.
– Persluchttoevoer aan locatiezijde afsluiten.
– Druk in de toevoerleiding afbouwen.
– Toevoerslang aan de lier losmaken.
– Wikkel de kabel afhankelijk van de situatie op een zodanige manier op, dat geen kabellussen ontstaan die de kabel onbruikbaar maken.
– Bevestiging van de lier losmaken.
– Kabelrollen en lastopnamemiddelen demonteren.

13 Buiten bedrijf stellen

13.1 Werkonderbreking

Tijdens een pauze moet de lier als volgt beveiligd worden:

– Lastopnamemiddel neerzetten of de ruimte onder de aangehangen last afschermen.
– Persluchttoevoer onderbreken en lier tegen onbevoegd gebruik beveiligen.

NL

13.2 Tijdelijk stilzetten

Wanneer de lier tijdelijk gedurende meerdere dagen of weken niet wordt gebruikt maar wel op de locatie gemonteerd blijft, moet de lier als volgt worden beveiligd:

– Motor smeren, zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18.
– Lastopnamemiddel neerzetten of de ruimte onder de aangehangen last afschermen.
– Evt. lastopnamemiddel tegen pendelbewegingen beveiligen (bijv. aan gebouw vastbinden).
– Kabel zonder last buiten de reikwijdte van personen omhoog trekken.
– Persluchttoevoer onderbreken en lier tegen onbevoegd gebruik beveiligen.

13.3 Permanent buiten werking stellen

– Motor smeren, zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18.
– Lier en toebehoren demonteren (zie '12 Demontage' op pagina 15).
– Apparaat aan de buitenkant schoonmaken en opslaan.

14 Transport en opslag

14.1 Lier

Transport

Bij het transporteren van de lier beschadigingen vermijden.

Op de locatie kan de lier aan de draaggreep getransporteerd worden, zie afb. 3 op pagina VIII. Evt. transport met een tweede persoon uitvoeren.

Zware lieren kunnen met geschikte transporthulpmiddelen aan ringschroeven of ringmoeren worden getransporteerd.

Voor het transport met een voertuig de transportbox gebruiken. De lier of de transportbox met spanbanden beveiligen.

Opslaan

De lier droog, stofvrij en bij een gelijkmatige omgevingstemperatuur opslaan.

14.2 Kabel

Transport

– De kabels tegen direct zonlicht, chemicaliën, verontreinigingen en mechanische beschadigingen beschermen.
– Kabels indien mogelijk op de haspel transporteren.
– Gebruik geschikte hulpmiddelen voor het transport van de haspel.
– Opgerolde kabels zonder haspel met een strop optillen en transporteren.
– Belasting door het eigengewicht zo gering mogelijk houden.

Opslaan

– Droog, stofvrij en licht ingevet opslaan.
– Contact met chemicaliën vermijden (bijv. accuzuur).
– Zonder mechanische knel-, druk- of trekbelasting opslaan.

15 Onderhoud

15.1 Geautoriseerd onderhoudspersoneel

⚠ **GEVAAR!**

Risico op een val! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

Levensgevaar door foutief uitgevoerde reparatie- en onderhoudswerkzaamheden!

Instandhoudings- en onderhoudswerkzaamheden die het openen van de lier nodig maken, mogen alleen door de volgende geautoriseerde instanties worden uitgevoerd:

- De Greifzug Hebezeugbau GmbH
- Hijswerktuigenwerkplaats die door de Greifzug Hebezeugbau GmbH zijn geautoriseerd
- Onderhoudspersoneel dat door de Greifzug Hebezeugbau GmbH is geschoold en gecertificeerd

15.2 Noodzakelijke controles

Voor de jaarlijkse inspectie en buitengewone controles is een schriftelijk testcertificaat noodzakelijk. De inspecties/controles moeten in het meegeleverde logboek worden geregistreerd.

Voor ieder gebruik

De correcte toestand van de lier en het toebehoor moeten voor elk gebruik worden gecontroleerd, zie '9.4 Inbedrijfstelling' op pagina 12.

Jaarlijkse veiligheidscontrole

De veiligheidscontrole moet jaarlijks worden uitgevoerd.

De veiligheidscontrole mag alleen door geautoriseerd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd, zie '15.1 Geautoriseerd onderhoudspersoneel' op pagina 16. Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (bijv. inzet in een sterk vervuilde omgeving) kan een tussentijdse controle noodzakelijk zijn.

Gehele revisie

De termijnen voor een gehele revisie zijn:

- 500 bedrijfsuren bij apparaten met 6 of 9 m/min kabelsnelheid.

De lier moet door de Greifzug Hebezeugbau GmbH of een hijswerktuigenwerkplaats die door de Greifzug Hebezeugbau GmbH is geautoriseerd geheel gereviseerd worden.

Wij adviseren een fabriekscontrole door de Greifzug Hebezeugbau GmbH.

Neem direct contact op met de Greifzug Hebezeugbau GmbH of uw leverancier.

15.3 Service en onderhoud

Interval	Werk	Uitvoering
dagelijks	– Bevestiging van de lier controleren – Kabel op aanhechtende verontreiniging controleren – Oliepeil van de onderhoudseenheid controleren	Operator
wekelijks	– Kabel controleren – Persluchtslangen controleren	Operator, zie pagina 17
eens per 50 bedrijfsuren of naar behoefte	– Buitenvertanding van de aandrijfschijf smeren (alleen serie XA 2050 P)	Operator, zie pagina 18
1 x per jaar	– Veiligheidscontrole van de lier	geautoriseerd onderhoudspersoneel, zie pagina 16
500[1)] Bedrijfsuren	– Gehele revisie van de lier	Greifzug Hebezeugbau GmbH of een hijswerktuigenwerkplaats die door de Greifzug Hebezeugbau GmbH is geautoriseerd
indien nodig	– Kabel reinigen – Kabel smeren – Kabel vervangen	door exploitant benoemde en geïnstrueerde persoon, zie pagina 17
	– Persluchtslangen vervangen	door exploitant aangewezen en geïnstrueerde persoon
	– Filter aan de onderhoudseenheid reinigen – Water bij waterafscheider aftappen	

1) Apparaten met 6 of 9 m/min kabelsnelheid

Kabel

⚠ GEVAAR!

Risico op steek- en snijwonden!

Door draadbreuken in de draadkabel kunnen draden uitsteken! Uitstekende draden kunnen door veiligheidshandschoenen snijden of steken!

– Geschikte zware leren handschoenen dragen bij werkzaamheden aan de draadkabel.
– Draadkabel niet door de handen laten glijden.

Reinigen

Verontreinigde plekken indien nodig droog afborstelen. Evt. opnieuw smeren.

In een sterk vervuilde omgeving hulpborstels voor de kabelreiniging bij de lier gebruiken.

Smeren

⚠ GEVAAR!

Risico op een val door gladde of beschadigde kabels, door uitvallen van de rem en storingen!

Ernstig of dodelijk letsel mogelijk!

– De kabels niet met disulfidehoudende smeerstoffen (bijv. Molycote®) smeren.
– Gebruik multifunctioneel vet of olie.
– Het reinigen van de kabel, lier of opvangvoorzieningen met een hogedrukreiniger is verboden! Binnendringend vocht leidt tot storingen en schade aan de motor, rem en pneumatische uitrusting.
– Vuil aan de kabel leidt tot voortijdige slijtage of tot het kapotgaan van kabel, aanslagmiddelen en lier.

Vervangen

De kabels onmiddellijk vervangen wanneer de slijtagegrens volgens tabel 5 is bereikt (overeenkomstig ISO 4309 en DIN 15020, blad 2), of typiesche kabelfouten zijn opgetreden, zie afb. 10 op pagina X.

Nominale diameter van de kabel	Constructie van de kabel				Max. toegelaten reductie van de diameter
	Verdraaiings-arm	4 x 26	5 x 19	5 x 26	
[mm]	Aantal zichtbare draadbreuken in de buitenaders op een lengte van 30 x nominale diameter van de kabel				[mm]
8	10		8	11	7,6
9	10	10	8		8,5
10	8			11	9,3
14	10			11	13,1

Tabel 5

Uitvoering: Zie '12 Demontage' op pagina 15 en '9.3 Montage' op pagina 9.

Kabelpunt vervangen

De kabel naar de Greifzug Hebezeugbau GmbH of een door de Greifzug Hebezeugbau GmbH geauutoriseerde

hijswerktuigenwerkplaats sturen en de kabelpunt laten vervangen.

Persluchtslangen

De levensduur van de persluchtslangen is afhankelijk van de omgevingsfactoren en van de specifieke inzet van het systeem.

Bij beschadigingen aan de slangen of aan de verbindingen en aansluitingen of bij blaasvorming moeten de slangen meteen door een vakman vervangen worden.

De informatie van de slangproducent moet in acht genomen worden.

Lier

GEVAAR!

Risico op een val door gladde of beschadigde kabels, door uitvallen van de rem en storingen!

Ernstig of dodelijk letsel mogelijk!

– Het reinigen van de kabel of van de lier met een hoogdrukreiniger is verboden! Binnendringend vocht leidt tot storingen en schade aan de motor, rem en pneumatische uitrusting.
– Vuil aan de kabel leidt tot voortijdige slijtage of tot het kapotgaan van kabel, aanslagmiddelen en lier.

Zie aparte onderhoudshandleiding voor geschoold onderhouds-personeel.

Overbrenging en rem

Transmissie en rem zijn onderhoudsvrij.

– Bij sterke verontreiniging van buiten schoonmaken.
– Houd de rem olie- en vetvrij.

Motor

Smeereenheid aan de onderhoudseenheid (optionele levering):

– Stelschroef aan de smeerunit zo instellen dat de perslucht met ca. 10 druppels per minuut verrijkt wordt.

Na of voor langere stilstandtijden:

– Afsluiter aan de onderhoudseenheid sluiten.
– Druk in de toevoerslang naar de motor door bediening van de stuurhendel afbouwen.
– Toevoerslang aan de lier losmaken.
– Ca. 30 cm³ petroleum in de toevoerslang gieten.
– Toevoerslang op de motor aansluiten.
– Afsluiter aan de onderhoudseenheid openen.
– Motor ca. 10 tot 15 seconden inschakelen.
– Afsluiter aan de onderhoudseenheid sluiten.
– Druk in de toevoerslang naar de motor door bediening van de stuurhendel afbouwen.
– Toevoerslang aan de lier losmaken.
– Ca. 10 cm³ hydraulische olie (zie '4.4 Bedrijfsmiddelen' op pagina 7) in de toevoerslang gieten.
– Toevoerslang op de motor aansluiten.
– Afsluiter aan de onderhoudseenheid openen.
– Motor ca. 2 seconden inschakelen.

Buitenvertanding van de aandrijfschijf smeren (serie XA 2050 P)

Specificatie van het vet, zie '4.4 Bedrijfsmiddelen' op pagina 7.

– Vetpers tegen smeernippel (1) (afb. 16, op pagina XI) aanzetten.
– Smeernippel met 3-5 slagen (ca. 5 cm³) smeren.
– Lier gedurende ca. twee seconden in OMHOOG-of OMLAAG richting laten lopen.
– Smeernippel met 3-5 slagen (ca. 5 cm³) smeren.

15.4 Instelwerkzaamheden

Hefkrachtbegrenzing instellen

GEVAAR!

Risico op een val! Risico op letsel door vallende voorwerpen!

Ernstig of dodelijk letsel mogelijk!

– De instelling van de hefkrachtbegrenzing mag alleen door geautoriseerd personeel vand installatiefabrikant of door de Greifzug Hebezeugbau GmbH worden uitgevoerd.
– Let op de gegevens in deze handleiding.

Bij de levering is de hefkrachtbegrenzing voor de werking in tijdelijke personenopnamemiddelen zodanig ingesteld dat de lier uiterlijk uitschakelt wanneer de belasting het 1,25-voudige van het draagvermogen bereikt.

Bij stationaire personenopnamemiddelen moet de hefkrachtbegrenzing door de installatiefabrikant/exploitant op de 1,25-voudige nuttige last van het personenopnamemiddel worden ingesteld, zie tabel 1 op pagina III.

De minimale waarde waarop de hefkrachtbegrenzing kan zijn ingesteld, ligt 10 % onder het draagvermogen van de lier.

Voor het instellen van de hefkrachtbegrenzing wordt een te hoge last opgeheven. De te hoge last is:

Overbelasting = Nominale last + 25 %

– Lastopnamemiddel met de berekende overbelasting belasten.

Series LA 500 P, XA 300 - 1030 P

Zie afb. 19 op pagina XII.

Aanwijzing:

Voor elke controle de afsluitschroef (1) indraaien, omdat anders de drukverhoudingen in het ventiel en daarmee ook de uitschakelwaarde gewijzigd worden.

- Hefkracht verhogen: instelschroef naar rechts draaien.
- Hefkracht verlagen: instelschroef naar links draaien.

– Afsluitschroef (1) verwijderen.

– Inbussleutel 2,5 mm in de instelschroef (2) steken.

– Instelschroef (2) vastdraaien.

– Afsluitschroef (1) indraaien.

De hefkrachtbegrenzing mag bij het opheffen niet geactiveerd worden.

– Opheffen tot het lastopnamemiddel vrij zweeft.

Aanwijzing:

Wanneer de hefkrachtbegrenzing wordt geactiveerd:

– Lastopnamemiddel neerzetten.
– Afsluitschroef (1) verwijderen.
– Instelschroef (2) aandraaien.
– Afsluitschroef (1) indraaien.
– Opheffen tot het lastopnamemiddel vrij zweeft.

– Afsluitschroef (1) verwijderen.

– Instelschroef (2) losdraaien tot de hefkrachtbegrenzing wordt geactiveerd.

– Afsluitschroef (1) indraaien.

– Overbelasting op de vloer neerzetten.

– Overbelasting opnieuw opheffen.

De hefkrachtbegrenzing moet geactiveerd worden. Anders het proces herhalen.

– Afsluitschroef (1) met rode zegellak beveiligen.

Serie XA 2050 P

Zie afb. 20 op pagina XII.

– Afsluitstop (1) verwijderen.

– Contramoer (5) met steeksleutel losdraaien.

– Instelschroef (3) losdraaien.

De hefkrachtbegrenzing mag bij het opheffen niet geactiveerd worden.

– Opheffen tot het lastopnamemiddel vrij zweeft.

Aanwijzing:

Wanneer de hefkrachtbegrenzing wordt geactiveerd:

– Lastopnamemiddel neerzetten.
– Instelschroef (3) losdraaien.
– Opheffen tot het lastopnamemiddel vrij zweeft.

– Instelschroef (3) aanhalen tot de hefkrachtbegrenzing wordt geactiveerd.

– Contramoer (5) met steeksleutel aanhalen.

– Overbelasting op de vloer neerzetten.

– Overbelasting opnieuw opheffen.

De hefkrachtbegrenzing moet geactiveerd worden. Anders het proces herhalen.

– Afsluitstop (1) inzetten en met rode zegellak beveiligen.

15.5 Reserveonderdelen bestellen

Reserveonderdelenlijsten zijn verkrijgbaar bij uw leverancier of direct van de Greifzug Hebezeugbau GmbH

Noodzakelijke gegevens voor de bestelling vindt u op de typeplaatjes van de afzonderlijke componenten, zie afb. 6 op pagina IX. Vervang ontbrekende of onleesbare borden onmiddellijk.

Kabelaandrijving:
Artikelnummer, tirak™-type, kabeldiameter, fabricagenummer

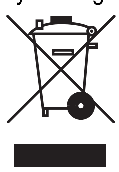
Motor:
Artikelnummer, motortype

Rem:
Artikelnummer, type

16 Afvalverwijdering en milieubescherming

Het apparaat werd uit recyclebaar materiaal vervaardigd. Wanneer het apparaat later wordt verschroot, moet het apparaat volgens de toepasselijke voorschriften als afval worden verwijderd. Binnen de Europese Unie geldt de nationale implementatie van de richtlijn voor afvalstoffen 75/442/EEG (in Duitsland "Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz" (KrWAbfG)).

Volgens richtlijn 2002/96/EG, in Duitsland geïmplementeerd via het "Elektro- und Elektronikgerätegesetz" (ElektroG), is de fabrikant verplicht bepaalde pneumatische en elektronische componenten terug te nemen en af te voeren. De componenten die hiervan zijn betroffen zijn op het typeplaatje met het volgende symbool gekenmerkt.



17 Opsporen van fouten/Verhelpen van storingen

GEVAAR!

Risico op letsel door vallende voorwerpen!

Het lastopnamemiddel kan kantelen wanneer het zich vasthaakt.

– Lier onmiddellijk stoppen
– Oorzaak vaststellen en fout verhelpen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De motor start maar de kabel beweegt niet.	• Kabelopstopping in de lier door beschadigde of verkeerde kabel. • Belemmering in de kabeluitgang.	– Last opvangen (bijv. met spieklem of takel). – Kabel voor en achter de lier doorsnijden. – Lier ter reparatie sturen. – Indien aanwezig reservelier met nieuwe kabel installeren.
	• De last is blijven haken of is vastgebonden.	– Last voorzichtig bevrijden resp. losmaken. – Kabel, aanslagmiddel en lastopnamemiddel op veilige werking controleren.
Lier loopt niet.	• Persluchtvoorziening ontbreekt. • Werkdruk te laag.	– Persluchttoevoer op de locatie controleren. – Controleren of alle afsluiters geopend zijn.
	• Motor is vervuild.	– Motor smeren, zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18.
	• Motor en/of geluiddemper zijn bevroren.	– Persluchtolie met antivriesmiddel voor relevante temperaturen gebruiken. – Motor en geluiddemper met hete lucht (geen open vlam) ontdooien.
	• De rem opent niet.	– Rem met de hand lossen en de motor starten. Wanneer de motor loopt, is de rem defect. Lier ter reparatie naar de fabrikant of een hijswerktuigenwerkplaats sturen.
De last wordt niet geheven/getrokken hoewel de kabel neergelaten/gevierd kan worden.	• De last is achter een obstakel blijven hangen.	– Laat de last voorzichtig omlaag bewegen en verwijder het obstakel. – Bedrijfsveiligheid van kabel, aanslagmiddel en lastopnamemiddel controleren.
	• Overbelasting	– Controleer de last en maak deze eventueel lichter. – Kabel volgens takelprincipe inscheren (zie afb. 9 op pagina X).
	• Kabel is zonder last na het neerlaten resp. vieren helemaal uitgerold.	– Kabel weer laten inlopen. – Oorzaak vaststellen. – Herhaling vermijden, bijv. door gebruik van een langere kabel.
	• Eindschakelaar (eindventiel) defect of geactiveerd.	– Laat de last neer tot de eindschakelaar (eindventiel) vrij komt. – Eindschakelaar (eindventiel) controleren en evt. vervangen.

Storing	**Oorzaak**	**Oplossing**
De last wordt slechts langzaam geheven/getrokken hoewel de kabel neergelaten/gevierd kan worden.	Fout in de persluchtvoorziening: • Druk en/of volumestroom te gering.	– Slangen en verbindingen op lekkages controleren. – Slangen op knik controleren. – Persluchttoevoer op de locatie controleren. – Afsluitventielen controleren. – Drukinstelling bij de drukbegrenzing controleren. – Druk en debiet bij de motor controleren.
	• Toevoerslang te lang.	– Toevoerslang met grotere doorsnede inzetten. – Maximale lengte van de toevoerslang controleren.
	• Ontbrekende motorsmering.	– Olie in oliesmeersysteem bijvullen (zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18). – Instelling van het oliesmeersysteem controleren (zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18).
Motor maakt lawaai, kabelaandrijving knarst, hoewel OMHOOG en OMLAAG beweging mogelijk is.	• Ontbrekende motorsmering.	– Olie in oliesmeersysteem bijvullen (zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18). – Instelling van het oliesmeersysteem controleren (zie '15.3 Service en onderhoud, Lier' op pagina 18).
	OPGELET! Vuil in de kabelaandrijving • Kabel en kabelaandrijving kunnen worden beschadigd.	– Lier zo snel mogelijk vervangen en door de Greifzug Hebezeugbau GmbH of een geautoriseerde hijswerktuigenwerkplaats laten controlren/repareren.
De last wordt niet neergelaten/los gelaten hoewel de kabel geheven/getrokken kan worden.	• De last zit op een obstakel of is achter een obstakel blijven hangen.	– Laat de last voorzichtig omhoog bewegen en verwijder het obstakel. – Bedrijfsveiligheid van kabel, aanslagmiddel en lastopnamemiddel controleren.
	• Fout in OMLAAG-besturingscircuit van de lier	– NOOD-afdaling door losmaken van de rem, zie '10.3 Noodafdaling' op pagina 14. – Stuurleiding door een vakman laten controleren en repareren of vervangen laten.
Kabel kan niet worden ingevoerd.	• Kabelpunt defect.	– Kabelpunt vernieuwen, zie 'Service en onderhoud Kabel' op pagina 17.
Motor verliest vermogen of blijft stilstaan.	• Geluiddemper op de motor is bevroeren door koude of vochtige lucht.	– Persluchtolie met antivriesmiddel voor relevante temperaturen gebruiken. – Motor en geluiddemper met hete lucht (geen open vlam) ontdooien.

18 EG-Conformiteitverklaring (uittreksel)

Bij deze verklaar de producent,

Greifzug Hebezeugbau GmbH
Scheidtbachstraße 19–21 · 51469 Bergisch Gladbach

vertegenwoordigd door

Dr.-Ing. Uwe Schuht
Directeur

CONFORMITEITSVERKLARING
dat de aangeduide uitrusting in overeenstemming is met de technische veiligheidsvoorschriften die gelden op het tijdstip dat de uitrusting door de fabrikant in de
EUROPESE UNIE in verkeer werd gebracht.

TOEGEPASTE NORMEN EN RICHTLIJNEN:

EN1808; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 14121-1 EN 983; **2006/42/EC**

AANDUIDING
Kabellier

TOEPASSING
Personentransport

TYPE
LA 500 P, XA 500 – 2050 P

SERIENUMMER

Bouwjaar:
vanaf 01.2010

De bovengenoemde machine komt overeen met het model van de typetest die onder één van de volgende certificaatnummer afgenomen werd.
08 027
De inbedrijfstelling van de machine is verboden tot de machine waarin zij ingebouwd wordt, als geheel aan de bepalingen van de richtlijn 2006/42/EG en aan de relevante nationale wetgeving (waarin de richtlijn in het nationale recht geïmplementeerd wordt) voldoet en de desbetreffende conformiteitsverklaring afgegeven is.
De actuele versie van EN 1808 moet worden gebruikt voor het personenopnamemiddel, waarin deze machine ingebouwd is.

Afgifte van het typetestcertificaat vond plaats door:
Vakcommissie MHHW
Keurings- en certificeringsinstantie in BG-PRÜFZERT
Graf-Recke-Straße 69
40239 Düsseldorf
genotificeerd onder nr. 08 039 bij de Commissie van de Europese Gemeenschap.

Verantwoordelijke voor de documentatie:
Dr. Ing. Uwe Schuht, Tel.: +49 (0) 2202 1004 63

Bergisch Gladbach, datum

NL

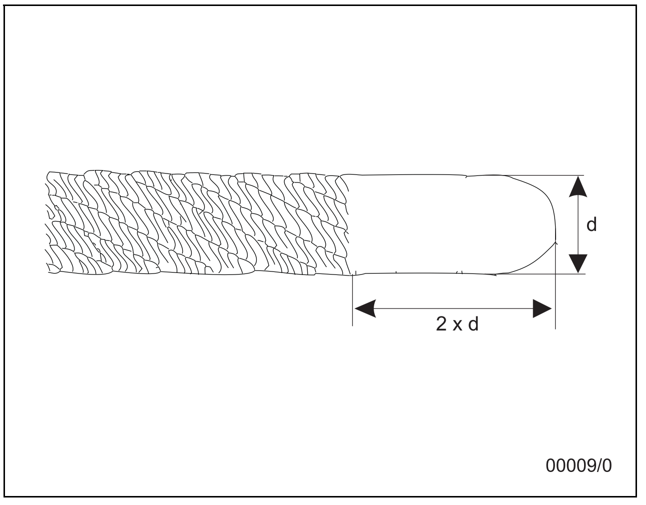


Fig./Abb./Fig./Afb. 11

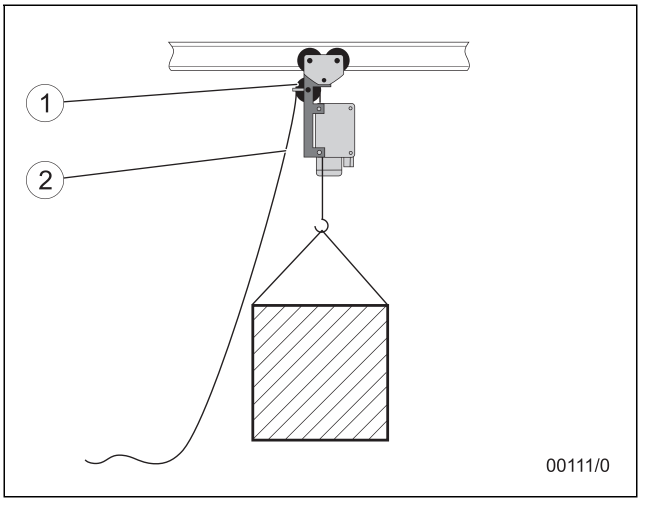


Fig./Abb./Fig./Afb. 14

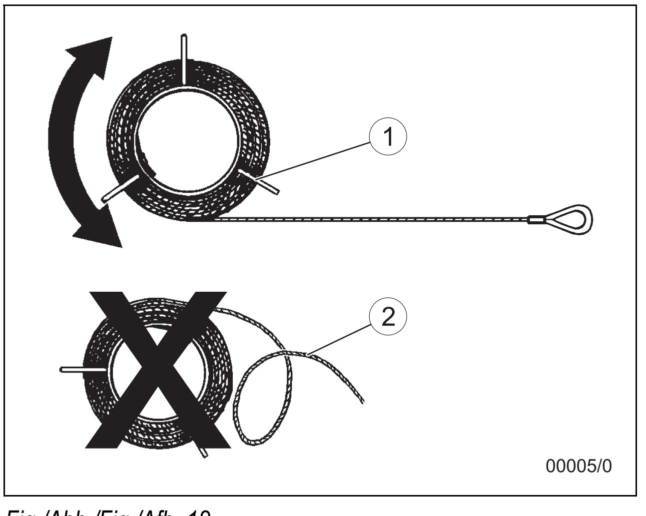


Fig./Abb./Fig./Afb. 12

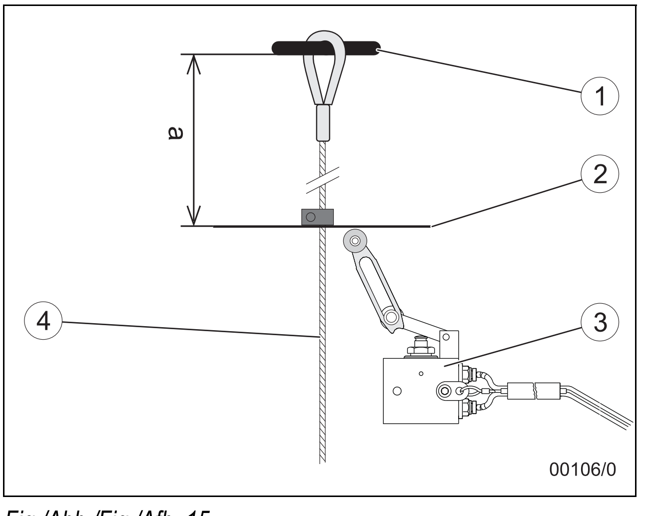


Fig./Abb./Fig./Afb. 15

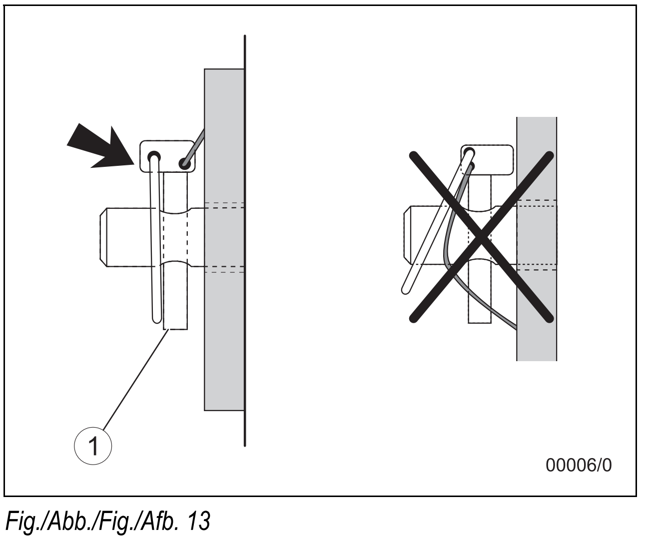


Fig./Abb./Fig./Afb. 13

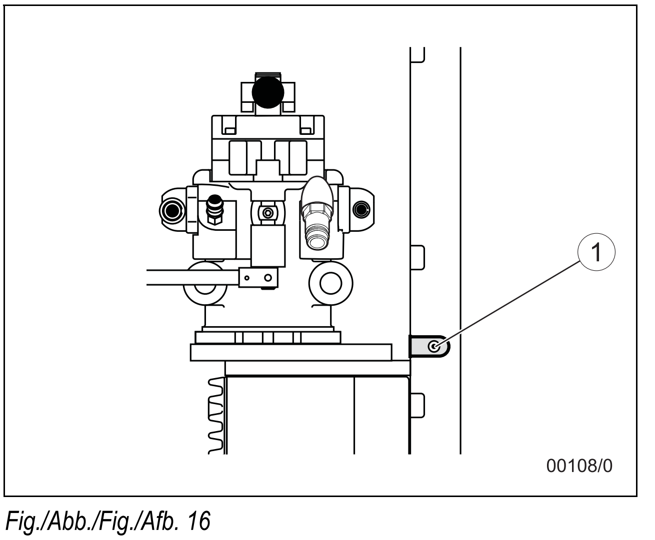


Fig./Abb./Fig./Afb. 16

EN
DE
FR
NL

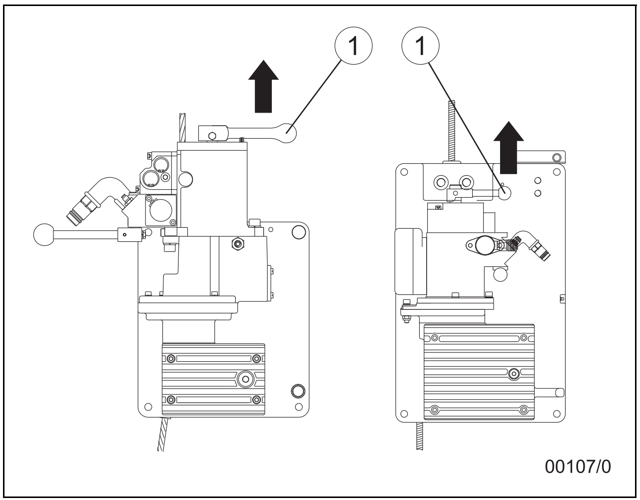


Fig./Abb./Fig./Afb. 17

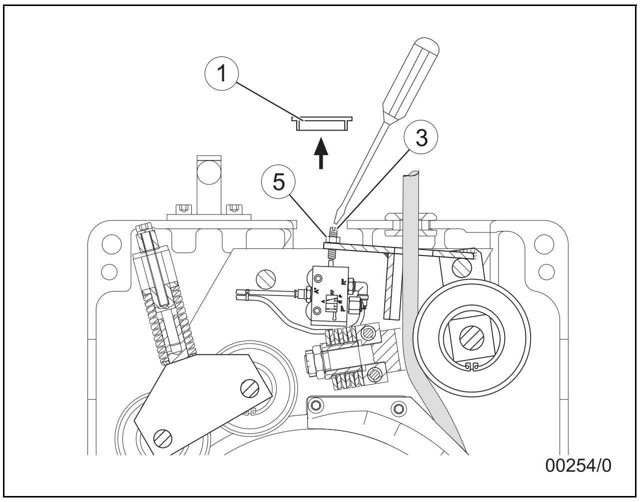


Fig./Abb./Fig./Afb. 20

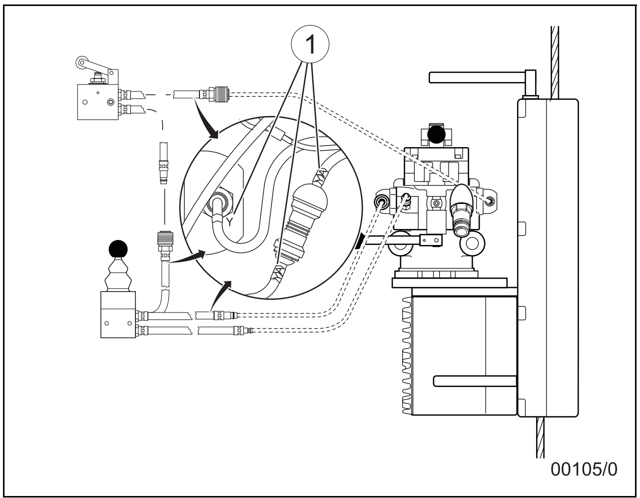


Fig./Abb./Fig./Afb. 18

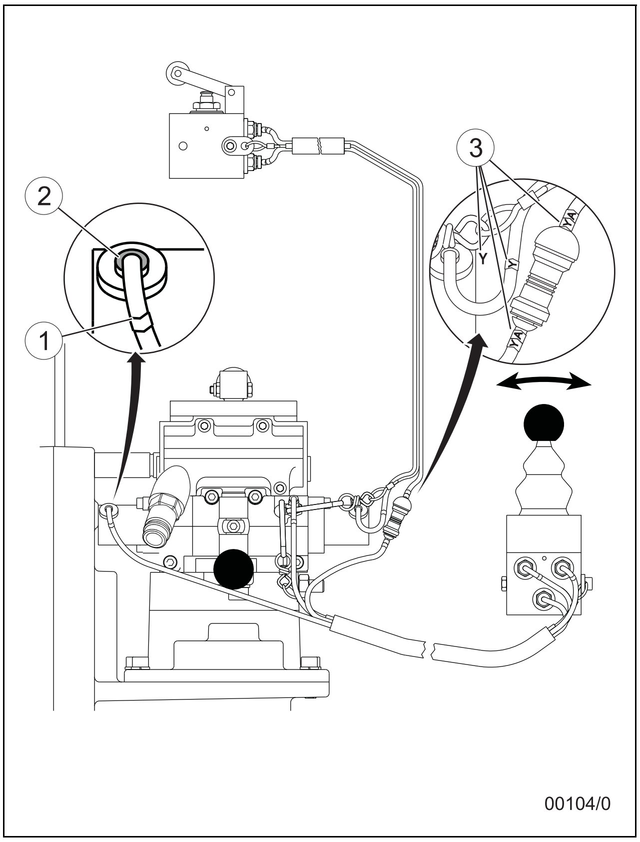


Fig./Abb./Fig./Afb. 21

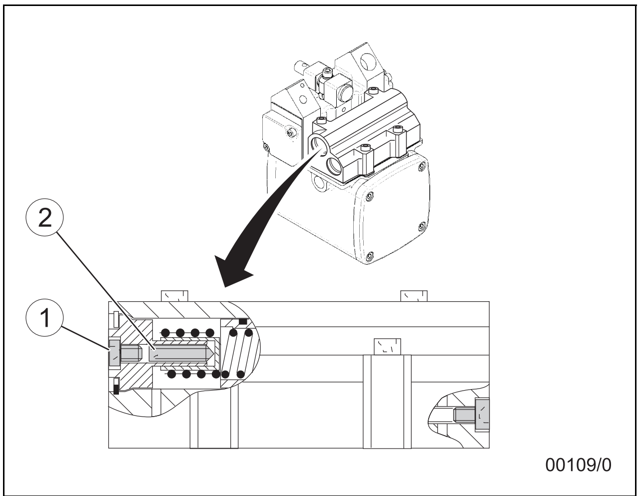


Fig./Abb./Fig./Afb. 19

Tractel Group

www.tractel.com



F **TRACTEL S.A.S.**

RN 19 Saint-Hilaire-sous-Romilly • B.P. 38
10102 Romilly-sur-Seine
Tel. +33 / 3 / 25.21.07.00 • Fax +33 / 3 / 25.21.07.11

L **SECALT S.A.**

3, Rue du Fort Dumoulin • B.P. 1113
1011 Luxembourg
Tel. +352 / 43.42.421 • Fax +352 / 43.42.42.200

D **GREIFZUG Hebezeugbau GmbH**

Scheidtbachstr. 19-21 • Postfach 20 04 40
51434 Bergisch Gladbach
Tel. +49 / 2202 / 1004-0 • Fax +49 / 2202 / 1004-70

GB **TRACTEL UK Ltd.**

Old Lane, Halfway
Sheffield S20 3GA
Tel. +44 / 114 / 248.22.66 • Fax +44 / 114 / 247.33.50

E **TRACTEL Ibérica S.A.**

Carretera del Medio 265
08907 L`Hospitalet (Barcelona)
Tel. +34 / 93 / 335.11.00 • Fax +34 / 93 / 336.39.16

LU **BE** **DK** **NL** **TRACTEL Benelux B.V.**

Paardeweide 38
4824 EH Breda
Tel. +31 / 76 / 543.51.35
Fax +31 / 76 / 543.51.36

P **LUSOTRACTEL LDA**

Alto do Outeiro Armazém 1 Trajouce
2785-086 S. Domingos de Rana
Tel. +351 / 21 / 444.20.50 • Fax +351 / 21 / 445.19.24

USA **TRACTEL Inc.**

51, Morgan Dr.
Norwood MA 02062
Tel. +1 / 781 / 401.32.88 • Fax +1 / 781 / 826.36.42

I **TRACTEL Italiana S.p.A.**

Viale Europa 50
20093 Cologno Monzese (MI)
Tel. +39 / 02 / 254.47.86 • Fax +39 / 02 / 254.71.39

PL **TRACTEL Polska sp.zo.o**

c/o Logos Polska sp.zo.o - Aleje Jerozolimskie 56 C
00-803 Warszawa
Tel. & Fax: +48 / 22 / 644.42.52

CDN **TRACTEL Ltd.**

1615 Warden Avenue Scarborough
Ontario M1R 2T3
Tel. +1 / 416 / 298.88.22 • Fax +1 / 416 / 298.10.53

SGP **TRACTEL Singapore Plc.**

50 Woodlands Industrial Parc E
Singapore 757824
Tel. +65 / 757 / 3113 • Fax +65 / 757 / 3003

UAE **TRACTEL Middle East**

P.O. Box 25768
Dubai / United Arab Emirates
Tel. +971 / 4 / 343.07.03 • Fax +971 / 4 / 343.07.12

CN **TRACTEL China**

Secalt Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.
Unit A09
399 Cai Lun Road
Zhangjiang
Hi-Tech Park
SHANGHAI 201203
T : 86 21 632 25 570 - Fax : 86 21 535 30 982

RUS **TRACTEL RUSSIA O.O.O**

Ul. Yubileynaya, 10, kv.6
Pos. Medvezhi Ozyora
Shtchyolkovsky oblast
141143 Russia
T : 7 915 00 222 45 – Fax : 7 495 589 3932

G939.0 • 08/2010 • 102980 • © Greifzug Hebezeugbau GmbH